

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

за провеждане на държавни изпити за придобиване трета степен на
професионална квалификация

**СПЕЦИАЛНОСТ: №1284 КОМПЮТЪРНО ПРОЕКТИРАНЕ НА
ТЕКСТИЛНИ ПЛОЩНИ ИЗДЕЛИЯ**

**ПРОФИЛ: 02 КОМПЮТЪРНО ПРОЕКТИРАНЕ НА
ПЛЕТЕНИ ПЛОЩНИ ИЗДЕЛИЯ**

София, 2004 година

1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Изпитната програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и практика на специалността за придобиване трета степен на професионална квалификация по специалността **Компютърно проектиране на текстилни площни изделия**, профил:02 **Компютърно проектиране на плетени площни изделия** от професионална област **12 Лека промишленост** от Списъка на специалностите и професиите за професионалните училища от 1993 година.

С държавните изпити по теория и практика на специалността се извършва проверка и оценка на професионалните компетенции.

Изпитната програма цели да определи единни критерии за оценка на професионалните компетенции, изискващи се за придобиване трета степен на професионална квалификация.

Изпитната програма е разработена на основание на ЗНП, ЗПОО и действащите учебни планове и програми за специалността.

2. ФОРМА НА ИЗПИТИТЕ

Държавните изпити за придобиване трета степен на професионална квалификация по специалността **Компютърно проектиране на текстилни площни изделия**, профил:01 **Компютърно проектиране на плетени площни изделия** са два :

- **Държавен изпит по теория на специалността** – писмена разработка на изпитна тема от учебното съдържание от задължителната професионална подготовка с продължителност 4 астрономически часа.

На база учебното съдържание от учебните предмети от раздел Б – задължителната професионална подготовка на учебния план са определени изпитните теми. Те са съобразени с професионалните компетенции, които се изисква да придобият учениците в процеса на обучение по специалността.

За провеждане на **държавния изпит по теория на специалността** се подготвят **изпитни билети**.

Изпитният билет съдържа наименованието на изпитна тема, план-тезис на учебното съдържание.

Пример:

Изпитен билет №
Изпитна тема № 1:Компютърно проектиране на цветно структурен десен за горно детско облекло
План-тезис:
-Текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена.
-Технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет.
-Подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение.
- Композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);
- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- методи на мениджмънт;
- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

Изпитният билет се изтегля в деня на изпита и един за всички ученици обучавани по специалността в училището.

За държавните изпити по теория и практика на специалността учениците ползват чертожни инструменти, моливи и гума; мрежна хартия и текстилни лупи.

За подготовка на държавния изпит по теория на специалността на учениците се предоставят материалите по **т.3.2.** и по **т. 3.3.** и използваната литература.

➤ **Държавен изпит по практика на специалността** – изпълнение на индивидуално практическо задание, разработено от училището в съответствие с тази изпитна програма с продължителност до 3 дни.

С държавния изпит по практика на специалността се проверяват и оценяват практическите умения, изискващи се за придобиване трета степен на професионална квалификация.

3.СЪДЪРЖАНИЕ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Изпитната програма за държавния изпит по теория на специалността съдържа:

- професионалните компетенции, които следва да се придобият в процес на обучение по специалността;
- учебните предмети от раздел Б на учебния план и учебното съдържание, въз основа на което се формират професионалните компетенции;
- списък на изпитните теми и план-тезис на учебното съдържание /предоставят се на учениците за подготовка за изпита/.

3.1. Професионални компетенции, придобити в резултат на обучението по специалността.

Професионални компетенции	Тежест на компетенциите в %
➤ Познава текстилните материали , техните свойства и приложение.	10
➤ Характеризира технологичните и конструктивните особености на плетачната машина. Анализира мострените възможности на машината.	15
➤ Познава строежа на плетивата, техните свойства и приложения. Прави оптимален избор.	20
➤ Характеризира композиционното построение на повтора, според теория на композицията, според идеята.	20
➤ Познава използвания програмен продукт . ➤ Знае последователността за проектиране на десена и може да проектира.	20
➤ Познава основите на икономиката и мениджмънта.	5
➤ Познава методи за изпитвания на текстилните материали.	5
➤ Познава правилата за безопасно протичане на производствения .	5

3.2. Тематични области, учебни предмети и план – тезис на учебно съдържание, въз основа на които се формират професионални компетенции.

№ по ред	Учебни предмети, учебно съдържание	План - тезис на учебното съдържание
1.	<p align="center">Материалознание</p> <p>Текстилни суровини използвани в плетачеството.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - класификация на текстилните суровини; - свойства на текстилните суровини; - приложение на текстилните суровини в конкретно плетачно производство;
2.	<p align="center">Стилознание</p> <p>Исторически стилове във изобразителното изкуство. Стилизацията, декоративните мотиви, цветосъчетание и декоративна композиция в стилознанието.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основни исторически стилове; - характерни особености на стилизацията, композицията и цветосъчетанията.
3.	<p align="center">Изобразително изкуство</p> <p>Изобразителни техники Теория на цвета.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - видове изобразителни техники-графични, живописни, приложни; - класификация на цветовете; - приложение на цветови гами и хармонии.
4.	<p align="center">Композиция на текстилната рисунка</p> <p>Декоративна форма , мотив , орнамент . Композиция за десен . Повтор . Връзка с текстилния материал . Връзка с начина на възпроизвеждане.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - декоративна композиция за плетива с различно предназначение; - декоративна композиция за плетива от различни текстилни суровини; - декоративна композиция според начина на възпроизвеждане на десена.
5	<p>Технология и машини в плетачното производство.</p> <p>Плетачни машини и плетачни механизми. Технологичен процес в плетивото.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - конструктивни и технологични особености на плетачна машина; - мостриращи възможности на машината; - зависимост между технологичните и мостриращи възможности на плетачната машина в съответствие с художественото оформление на плетивото.

6.	Строеж на плетива. Основни понятия. Напречни плетки. Надлъжни плетки.	<ul style="list-style-type: none"> - класификация на видовете плетки; - изобразяване на плетките; - строеж и свойства на плетивата, изплетени в съответната плетка - анализ на плетивото.
7.	Компютърно проектиране на плетива. Проектиране на плетива и печатна рисунка с Adobe PhotoShop. Проектиране на десени с конкретен приложен програмен продукт.	<ul style="list-style-type: none"> - познава видовете декоративни композиции и повтори за печатна рисунка; - познава програмен продукт Adobe PhotoShop; - описва правилно последователността на проектиране на десен; - предлага алтернативни решения.
8.	Технология в апретурата, багрено и печатането. Обработка на текстилни материали. Багрилен и багрила процес. Печатане. Апретура. Машини.	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка на текстилните суровини за багрене; - видове багрила и багрилен процес за различни текстилни материали . - същност и основни принципи на текстилното печатане; - рапорт и видове рапорти и печатни пасти.
9.	Изпитване на текстилни материали. Методи за изпитване на текстилните суровини. Апарати за изпитване. Обработка на получените резултати.	<ul style="list-style-type: none"> - основи на стандартизацията; - математико-статистическа обработка на резултатите от изпитването; - общи методи в текстилните изпитвания; изпитвания на текстилни влакнести материали, полуфабрикати, площни текстилни (плетени тъкани) изделия.
10.	Икономика и мениджмънт Обща теория на пазарното стопанство Икономика на предприятието Мениджмънт	<ul style="list-style-type: none"> - същност на икономическите категории; - организация на производствената дейности заплащане на труда; - управление на бизнеса.
11.	Здравословни и безопасни условия на труд. Права, задължения и отговорности на работещите. Общи изисквания за ЗБУТ на работното място	<ul style="list-style-type: none"> - права и задължения на работниците; - изисквания за здравословни и безопасни условия на труд; - токсични и леснозапалими материали.

3.3. Списък на изпитните теми, план-тезис на учебното съдържание и критерии за оценяване.

ИЗПИТНА ТЕМА № 1: Компютърно проектиране на цветно структурен десен за горно детско облекло.

План тезис:

- текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена;
- технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет;
- подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение;
- композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);
- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- методи на мениджмънт;
- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

ИЗПИТНА ТЕМА № 2: Компютърно проектиране на цветно структурен десен за горно дамско облекло.

План тезис:

- текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена;
- технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет;
- подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение;
- композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);
- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- методи на мениджмънт;
- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

ИЗПИТНА ТЕМА № 3 : Компютърно проектиране на цветно структурен десен за горно мъжко облекло.

План тезис:

- текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена;
- технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет;
- подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение;
- композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);

- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- методи на мениджмънт;
- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

ИЗПИТНА ТЕМА № 4: Компютърно проектиране на релефен десен за горно детско облекло.

План тезис:

- текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена;
- технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет;
- подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение;
- композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);
- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- методи на мениджмънт;
- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

ИЗПИТНА ТЕМА № 5: Компютърно проектиране на релефен десен за горно дамско облекло.

План тезис:

- текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена;
- технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет;
- подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение;
- композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);
- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- методи на мениджмънт;
- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

ИЗПИТНА ТЕМА № 6 : Компютърно проектиране на релефен десен за горно мъжко облекло.

План тезис:

- текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена;

- технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет;
- подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение;
- композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);
- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- методи на мениджмънт;
- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

ИЗПИТНА ТЕМА № 7: Компютърно проектиране на релефен десен за галантерийно изделие

План тезис:

- текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена;
- технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет;
- подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение;
- композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);
- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- методи на мениджмънт;
- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

ИЗПИТНА ТЕМА № 8 : Компютърно проектиране на цветно релефен десен за горно детско облекло.

План тезис:

- текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена;
- технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет;
- подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение;
- композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);
- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- методи на мениджмънт;
- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

ИЗПИТНА ТЕМА № 9 : Компютърно проектиране на цветно релефен десен за горно дамско облекло.

План тезис:

- текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена;
- технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет;
- подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение;
- композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);
- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- методи на мениджмънт;
- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

ИЗПИТНА ТЕМА № 10: Компютърно проектиране на цветно релефен десен за галантерийно изделие

План тезис:

- текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена;
- технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет;
- подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение;
- композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);
- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- методи на мениджмънт;
- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

ИЗПИТНА ТЕМА № 11: Компютърно проектиране на цветно печатан десен за горно детско спално бельо

План тезис:

- текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена;
- технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет;
- подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение;
- композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);
- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- организация на производствен процес;
- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

ИЗПИТНА ТЕМА № 12: Компютърно проектиране на цветно печатан десен за ежедневно дамско облекло

План тезис:

- текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена;
- технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет;
- подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение;
- композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);
- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- организация на производствен процес;
- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

ИЗПИТНА ТЕМА № 13: Компютърно проектиране на цветно печатан десен за мъжко спално бельо

План тезис:

- текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена;
- технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет;
- подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение;
- композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);
- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- организация на производствен процес;
- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

ИЗПИТНА ТЕМА № 14: Компютърно проектиране на цветно печатан десен за изделия за бита

План тезис:

- текстилни материали и свойствата им, подходящи за осъществяване на десена;
- технологични, конструктивни и мострени особености на машината, уточнена в изпитния билет;
- подходяща плетка за изпълнение на десена, свойства, приложение, графично изображение;
- композиция на десена (основни понятия и последователност при изграждане на композицията);
- програмен продукт, уточнен в изпитния билет;
- описание, възможности и последователност при проектиране на десен;
- организация на производствен процес;

- изпитване на текстилни суровини;
- здравословни и безопасни условия на труд.

№	Критерии за оценяване на изпитните теми	Максимален брой точки 100
Изпитни теми № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10		
1.	Познава текстилните материали, техните свойства и приложение.	4
2.	Посочва оптимален вариант за избор на текстилен материал за изплитане на конкретния десен.	3
3.	Описва технологичните и конструктивни особености на машината.	5
4.	Анализира мострените възможности на машината.	5
5.	Познава строежа на плетивата, техните свойства и приложения.	5
6.	Прави оптимален избор на структура за изплитане на десен.	10
7.	Представя строежа в графичен вид.	5
8.	Описва композиционното построение на повтора според теория на композицията (повтор, стил, орнаментален мотив, пропорциониране, ритъм, композиционен център, асиметрия, симетрия, пластика, цветно решение).	15
9.	Познава използвания приложен програмен продукт.	10
10.	Описва последователността на проектиране на десена с този продукт.	18
11.	Предлага алтернативни решения за проектиране на същия десен.	5
12.	Познава видовете изпитвания.	5
13.	Познава методите на мениджмънта.	5
14.	Познава ЗБУТ.	5

№	Критерии за оценяване на изпитните теми	Максимален брой точки 100
Изпитни теми № 11, 12, 13, 14		
1.	Познава текстилните материали, техните свойства и приложение.	5
2.	Описва машини и процеси в багрнето и печатането (процесът на реализиране на идейния проект – рапортиране на създадената рисунка, цветоотделяне на оригинала от рапортния проект, изработване на печатни форми за всеки отделен цвят).	5
3.	Прави характеристика на видовете повтори, начини на печатане.	5
4.	Избира подходящия начин за печатане на даден десен.	10
5.	Познава свойствата и приложенията на плетките.	15
6.	Описва композиционното построение на повтора според теория на композицията (повтор, стил, орнаментален мотив,	

	пропорциониране, ритъм, композиционен център, асиметрия, симетрия, пластика, цветно решение).	20
7.	Познава използвания приложен програмен продукт.	10
8.	Описва последователността на проектиране на десена с този продукт.	15
9.	Познава видовете изпитвания.	5
10.	Познава организацията на производствения процес.	5
11.	Познава ЗБУТ.	5

3.4. Система на оценяване.

Оценяването на изпитните теми се извършва по критериите, записани след всяка изпитна тема.

Системата за оценяване е точкова. Сумата от точките за всички критерии за една тема е 100. За всеки критерий точките са определени, съобразно неговата тежест и са максимални. В зависимост от показаните знания по съответния критерий могат да се получат от 0 до максималния брой точки.

- при пълно и вярно покриване на всички критерии се поставя максималния брой точки – 100;
- при непълно покриване на съответния критерий се отнемат до 20% максималния брой точки за съответния критерий;
- при направени пропуски и грешки се отнемат над 50% от максималния брой точки за съответния критерий;
- при непокрит критерий не се дават точки.

Точките се сумират за темата и се приравняват към цифрова оценка по следната формула:

$$\text{Оценка} = \frac{\text{б} \times \text{получен брой точки от ученика}}{100}$$

Оценката се изчислява с точност до стотни.

4. СЪДЪРЖАНИЕ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА СПЕЦИАЛНОСТТА.

Изпитната програма за държавния изпит по практика на специалността съдържа:

- Насоки за организиране и провеждане на държавния изпит по практика на специалността.
- Насоки за разработване на индивидуалните практически задания.
- Критерии за оценяване.
- Система за оценяване.

4.1. Насоки за организиране и провеждане на държавния изпит по практика на специалността

Държавният изпит по практика на специалността се провежда в училището.

Учениците се явяват в деня на изпита с определеното от училището работно облекло.

Продължителността на изпита е до 3 дни по 6 астрономически часа, съгласно заповед на директора.

Държавният изпит по практика на специалността се организира в две части:

- **Първа част:** изпълнение на практически задачи, чрез които се постига проверка на практическите компетенции по специалността;
- **Втора част:** презентация пред изпитната комисия. Продължителност на презентацията до 15 минути за всеки ученик.

4.2. Насоки за разработване на индивидуалните практически задания.

Индивидуалното практическо задание, което получава всеки ученик съдържа:

- Наименование на задачите:

Първа задача - Анализ на мострен образец от плетиво и определяне на параметрите на плетката.

Втора задача - Проектиране на плетка по зададени технико-технологични данни за конкретна машина.

Трета задача - Създаване на идеен проект за плетено изделие по предназначение.

- Съдържание на извършваната работа.
- Изисквания на които трябва да отговаря изработеното изделие.
- Изисквания по ЗБУТ.
- Опазване на околната среда.
- Време за изпълнение.
- Изисквания към презентацията.

Презентацията се извършва в следната последователност:

- Представяне решенията на задачите.
- Описание на дизайна на проектираните тъкани.
- Самоанализ на извършената работа - допуснати грешки от технологичен характер и начини за отстраняването им.
- Отговор на въпроси задавани от изпитната комисия отнасящи се до изпълнението на задачите

Съдържанието на практическото задание се описва в бланка и се придружава от протокол за изпълнение и карта за оценяване.

4.3. Критерии за оценяване

№	Критерии за оценяване на практическите задачи	Максимален брой точки 100		
		Първа задача 30	Втора Задача 30	Трета Задача 40
1.	Точност (съответствие между задание и изпълнение).	12	6	4
2.	Изчерпателност.	12	6	2
3.	Дизайн (лично виждане, техника на изпълнение, оригиналност на идеята, естетика на разработката).		6	8
4.	Спазване на изискванията за композицията.		6	8
5.	Познаване на програмния приложен продукт.			4

6.	Техника на презентиране.	3	3	8
7.	Познаване на чуждоезиковата терминология.			4
8.	Спазване на изискванията на ЗБУТ и хигиена на работното място.	3	3	2

4.4. Система за оценяване

Оценяването се извършва по точкова система. На всяка част от държавния изпит по практика се поставят точки, съобразно посочените критерии.

За преминаване от точкова система в цифрова оценка се използва формулата от т. 3.4. на тази изпитна програма.

5. ЛИТЕРАТУРА

1. Венкова, М. Текстилно материалознание. Техника. 1988 .
2. Миленкова. А. Здравословни и безопасни условия на труд. Нови знания. 2001.
3. Младенова. М. И колектив. Процеси и машини в плетачното производство, втора част. Техника . 1992.
4. Младенова. М. Строеж и анализ на плетивото. Техника. 1992.
5. Павлов. И. Процеси и машини в плетачното производство, първа част. Техника .1994.
6. Немцов, Д. Книга за ученика по изобразително изкуство за 7, 8, 9, 10, 11 клас
7. Райчев, Р. Комбинаторика.
8. Димитрова, П-Попска. Дизайн на текстил и облекло.
9. Adobe PhotoShop Софт Прес 1997 – София.

6.АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. инж. Славка Койчева – МОН

Професионална гимназия по текстил и моден дизайн – гр. София

2. худ. Мариана Ненова
3. инж. Мария Младенова

Професионална гимназия по текстил и моден дизайн – гр. Габрово

4. Людмила Цифудин
5. инж.Емилия Ангелова
6. инж.Николай Стоянов