

*Проект!*

**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

Съгласувам: .....

(подпис)

Име и фамилия: .....

Длъжност: .....

.....

(фирма висше училище/професионална гимназия и др.)

**НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА**

**ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА**

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ**

**НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

	Код по СППО	Наименование
Професионално направление	542	Производствени технологии - текстил, облекло, обувки и кожи
Професия	542030	Оператор в текстилно производство
Специалност	5420304	Апретурно и багрилно производство

Утвърдена със Заповед № РД 09-.....

София, 2021 г.

## I. ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Националната изпитна програма е предназначена за провеждане на държавния изпит за придобиване на **втора** степен на професионална квалификация по специалност код **5420304 „Апретурно и багрилно производство“** професия код **542030 „Оператор в текстилно производство“** от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Целта на настоящата изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетентности на обучаваните, изискващи се за придобиване на втора степен по изучаваната професия „Оператор в текстилно производство“, специалност „Апретурно и багрилно производство“.

Националната изпитна програма е разработена във връзка с чл. 36 от Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО) и чл. 2, ал. 1 и 2 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация.

## II. ОБЯСНИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ

Националната изпитна програма включва:

- за частта по теория на професията – осемнадесет изпитни теми с кратко описание на учебното съдържание по всяка тема и указание за разработване на писмен тест по всяка изпитна тема;
- за частта по практика на професията - указание за съдържанието на индивидуалните задания;
- критериите за оценяване на резултатите от обучението;
- система за оценяване;
- препоръчителна литература.
- Приложения:
  - а. Примерен изпитен билет;
  - б. Примерно индивидуално задание;
  - в. Примерно указание за разработване на писмен тест.

Държавният изпит – част по теория на професията, се провежда като писмен изпит по една и съща изпитна тема за учениците и/или за обучаваните за дадено училище или обучаваща институция.

Училището/обучаващата институция въз основа на писмено заявено желание на обучаемите по чл. 3, ал. 11 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация може да организира провеждането на държавния изпит – част по теория на професията като писмен тест.

С изпитната тема или изпитния тест се проверява задължителното за усвояване и контрол учебно съдържание на равнища „Знание“, „Разбиране“ и „Приложение“, като броят и равнището на всяка задача се определят към критериите за оценка за всяка изпитна тема.

При избран от училището/обучаващата институция вариант на провеждане на изпита с писмен тест въз основа на критериите за оценка към всяка изпитна тема се съставят тестовите задачи.

Всяка тестова задача задължително съдържа глагол (при възможност започва с глагол), изразяващ действието, което трябва да извърши обучаваният, и показващ равнището по таксономията на Блум, еталона на верния отговор и ключ за оценяване - пълния отговор за който се получават максимален брой точки съобразно равнището на задачата, определени в таблицата за критериите за оценка на всяка изпитна тема.

Към всеки тест се разработва:

1. Указание за работа, която включва:

- целта на теста - какви знания и умения се оценяват с него;
- представяне и описание на теста - брой задачи, типология (задачи със свободен отговор; задачи за допълване/съотнасяне; задачи с избран отговор) и начин на работа с тях;
- продължителност на работа с теста;
- начин на оценяване на резултатите от теста.

2. Методически указания за комисията по оценяване

Всеки член на комисията по оценяване получава тестовите задачи, еталона на верния отговор и ключ за оценяване.

За оценката на писмена работа по изпитна тема комисията по оценяване на изпита – част по теория на професията, назначена със заповед на директора на училището/ръководителя на обучаващата институция, определя за всеки критерий конкретни показатели, чрез които да се диференцира определеният брой присъдени точки.

За оценката на писмения тест комисията използва еталона на верния отговор и ключ за оценяване.

Чрез държавния изпит – част по практика на професията и специалността, се проверяват и оценяват професионалните умения и компетентности на обучаваните, отговарящи на **втора** степен на професионална квалификация. Изпитът се провежда по индивидуални задания и критерии за оценяване, изготвени от комисията за провеждане и оценяване на изпита - част по практика на професията. Броят на изготвените задания трябва да бъде поне с един повече от броя на явяващите се в деня на изпита.

### III. ИЗПИТНИ ТЕМИ

#### *Изпитна тема № 1: Апретурни операции при памучни и памучен тип материали*

Подготвителни апретурни операции при памучни и памучен тип материали: обезскробване, изваряване, избелване, мерсеризиране - цел и същност. Основни апретурни операции при памучни и памучен тип материали: сушене, развласяване, стригане - цел и същност на операциите. Средства и начини за осъществяването на сухите и мокри апретурни операции при памучни и памучен тип материали. Фактори, влияещи върху провеждането на сухите и мокри апретурни операции при памучни и памучен тип материали. Машини и съоръжения за провеждане на сухи и мокри апретурни операции при памучни и памучен тип материали. Дефекти и технологичен контрол.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 1</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва целта и същността на подготвителните апретурните операции при памучни и памучен тип материали	10
2. Описва целта и същността на основните апретурни операциите при памучни и памучен тип материали	10
3. Обяснява средствата и начините за осъществяване на мокрите и сухите апретурни операции при памучни и памучен тип материали	20
4. Обяснява влиянието на факторите върху хода на операциите при памучни и памучен тип материали	20
5. Изброява машините и съоръженията за провеждане на сухи и мокри апретурни операции при памучни и памучен тип материали.	20
6. Обяснява възможните дефекти и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

*Изпитна тема № 2: Апретурни операции при вълнени и вълнен тип материали*

Цел и същност на мокри апретурни операции при вълнени и вълнен тип материали: пране, тепане, карбонизиране. Цел и същност на сухи апретурни операции: сушене, развласяване, стригане, пресуване, декатиране. Средства и начини за осъществяване на сухите и мокри апретурни операции при вълнени и вълнен тип материали. Фактори, влияещи върху провеждането на сухите и мокри апретурни операции при вълнени и вълнен тип материали. Машини и съоръжения за провеждане апретура на вълнени и вълнен тип материали. Дефекти и технологичен контрол.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 2</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва целта и същността на подготвителните апретурните операции при вълнени и вълнен тип материали	10
2. Описва целта и същността на основните апретурни операции при вълнени и вълнен тип материали	10
3. Обяснява средствата и начините за осъществяване на мокрите и сухите апретурни операции при вълнени и вълнен тип материали	20
4. Обяснява влиянието на факторите върху хода на операцията при вълнени и вълнен тип материали	20
5. Изброява машините и съоръженията за провеждане на апретурните операции при вълнени и вълнен тип материали	20
6. Обяснява възможните дефекти и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

*Изпитна тема № 3: Апретурни операции при материали от естествена и изкуствена коприна*

Цел и същност на апретурните операции при естествена коприна: изваряване, пране, избелване, сушене, конфекционизиране. Цел и същност на апретурните операции при изкуствена (вискозна) коприна: обезскробване, пране, избелване, сушене, немачкаемо апретиране. Средства и начини за осъществяването на апретурните операции при материали от естествена и изкуствена (вискозна) коприна. Фактори, влияещи върху провеждането на апретурните операции при материали от естествена и изкуствена (вискозна) коприна. Машини и съоръжения за апретура на материали от естествена и изкуствена (вискозна) коприна (по схеми). Дефекти и технологичен контрол.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 3</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва целта и същността на подготвителните апретурните операции при материали от естествена коприна	10
2. Описва целта и същността на основните апретурни операции при материали от изкуствена (вискозна) коприна	10
3. Обяснява средствата и начините за осъществяване на мокрите и сухите апретурни операции при материали от естествена и изкуствена (вискозна) коприна	20
4. Обяснява влиянието на факторите върху хода на операцията при материали от естествена и изкуствена (вискозна) коприна	20
5. Изброява машините и съоръженията за провеждане на апретурните операции при материали от естествена и изкуствена (вискозна) коприна	20
6. Обяснява възможните дефекти и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

*Изпитна тема № 4: Апретурни операции при синтетични материали*

Цел и същност на подготвителни и основни апретурни операции при синтетични материали: пране, избелване, термофиксиране. Цел и същност на специално облагородяване на текстилни материали: противозамърсяващо, хидрофобиране, промазване. Средства и начини за осъществяването на подготвителни и основни апретурните операции при синтетични текстилни материали. Фактори, влияещи върху провеждането на подготвителни и основни апретурните операции при синтетични текстилни материали. Машини и съоръжения за провеждане на подготвителни и основни апретурни операции при синтетични текстилни материали. Дефекти и технологичен контрол.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 4</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва целта и същността на подготвителните и основни апретурни операции при синтетични материали	10
2. Описва целта и същността на специалното облагородяване на текстилни материали	10
3. Обяснява средствата и начините за осъществяване на подготвителните и основни апретурни операции при синтетични материали	20
4. Обяснява влиянието на факторите върху хода на подготвителните и основни апретурни операции при синтетични материали	20

5. Изброява машините и съоръженията за провеждане на подготвителните и основни апретурни операции при синтетични материали	20
6. Обяснява възможните дефекти и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

*Изпитна тема № 5: Багрене на текстилните материали*

Основни понятия за текстилното багрене. Характеристика на цветовете. Класификация на багрилата. Свойства на багрилата. Технологии за багрене според вида на багрилото и в зависимост от вида на материала. Етапи на багрения процес. Дефекти при багрене и технологичен контрол.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 5</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Дефинира основните понятия, свързани с текстилното багрене	10
2. Прави характеристика на цветовете	10
3. Прави класификация на багрилата	10
4. Описва свойствата на багрилата	10
5. Познава последователността на етапите на багрения процес	20
6. Описва технологиите за багрене според вида на багрилото и в зависимост от вида на материала	20
7. Обяснява възможните дефекти при багрене и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

*Изпитна тема № 6: Багрене на целулозни материали с реактивни багрила*

Характеристика на реактивни багрилата. Химичен строеж на реактивни багрилата. Свойства на реактивни багрилата. Технологии за багрене на целулозни материали с реактивни багрила. Фактори, влияещи върху багренето на целулозни материали с реактивни багрила. Машини и апарати за багрене на целулозни материали с реактивни багрила. Дефекти и технологичен контрол.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 6</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Посочва характерните особености на реактивните багрила	10
2. Описва химичния строеж на реактивните багрила	10
3. Описва свойствата на реактивните багрила	10

4. Описва технологиите за багрене на целулозни материали с реактивни багрила	10
5. Обяснява факторите, влияещи върху багрнето на целулозни материали с реактивни багрила	20
6. Изброява машините и апаратите за багрене на целулозни материали с реактивни багрила	20
7. Обяснява възможните дефекти и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

**Изпитна тема № 7: Багрене на текстилни материали от животински произход с кисели багрила**

Класификация на киселите багрила. Химичен строеж на киселите багрила. Свойства на киселите багрила. Технологии за багрене на текстилни материали от животински произход с кисели багрила. Фактори, влияещи върху багрнето на текстилни материали от животински произход с кисели багрила. Машини и апарати за багрене на текстилни материали от животински произход с кисели багрила. Дефекти и технологичен контрол.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 7</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Посочва класификацията на киселите багрила	10
2. Описва химичния строеж на киселите багрила	10
3. Описва свойствата на киселите багрила	10
4. Описва технологиите за багрене на текстилни материали от животински произход с кисели багрила	10
5. Обяснява факторите, влияещи върху багрнето на текстилни материали от животински произход с кисели багрила	20
6. Изброява машините и апаратите за багрене на текстилни материали от животински произход с кисели багрила	20
7. Обяснява възможните дефекти и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

**Изпитна тема № 8: Багрене на синтетични материали с дисперсни багрила**

Дисперсни багрила - химичен строеж и свойства. Методи за багрене с дисперсни багрила. Технологии за багрене с дисперсни багрила. Фактори, влияещи върху багрнето на синтетични материали с дисперсни багрила. Машини и апарати за багрене на синтетични материали с дисперсни багрила. Дефекти и технологичен контрол.



<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 8</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва химичния строеж на дисперсните багрила	10
2. Описва свойствата на дисперсните багрила	10
3. Изброява методите за багрене на синтетични материали с дисперсни багрила	10
4. Описва технологиите за багрене на синтетични материали с дисперсни багрила	10
5. Обяснява факторите, влияещи върху багренето на синтетични материали с дисперсни багрила	20
6. Изброява машините и апаратите за багрене на синтетични материали с дисперсни багрила	20
7. Обяснява възможните дефекти и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

*Изпитна тема № 9: Основи на текстилното печатане*

Същност на текстилното печатане. Етапи на печатния процес. Багрила за текстилно печатане. Видове сгъстители в печатните пасти. Състав на печатни пасти. Показатели определящи качеството на печатните пасти. Машини и апарати за печатане. Дефекти при печатане и технологичен контрол

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 9</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва същността на текстилното печатане	10
2. Описва етапите на печатния процес	10
3. Изброява багрилата, които се използват в текстилното печатане	10
4. Описва видовете сгъстители в печатните пасти	10
5. Обяснява състава на печатните пасти	20
6. Знае показателите, определящи качеството на печатните пасти	10
7. Изброява машините и апаратите за печатане	10
8. Обяснява възможните дефекти при печатане и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

*Изпитна тема № 10: Методи и начини за печатане на текстилни материали*

Методи за текстилно печатане. Особенности на печатането с гравирани валяци. Особенности на печатането с перфорирани шаблони. Видове машини за печатане. Дефекти и технологичен контрол.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 10</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва методите за текстилно печатане	10
2. Обяснява особеностите на печатането с гравирани валяци	20
3. Обяснява особеностите на печатането с перфорирани шаблони	20
4. Изброява видовете машини за печатане	10
5. Познава видовете машини за печатане	20
6. Обяснява възможните дефекти при печатане и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

#### *Изпитна тема № 11: Печатане с пигменти*

Свойства на пигментите. Специфични особености при печатането с пигменти. Състав на пигментната печатна паста. Роля на сгъстителя и катализатора при печатане с пигменти. Технологии за печатане с пигменти. Машини за печатане. Дефекти и технологичен контрол.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 11</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва свойствата на пигментите	10
2. Описва специфичните особености при печатане с пигменти	10
3. Описва състава на пигментната печатна паста	10
4. Описва ролята на сгъстителя и катализатора при печатане с пигменти	10
5. Обяснява технологиите за печатане с пигменти	20
6. Изброява машините за печатане	20
7. Обяснява възможните дефекти и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

#### *Изпитна тема № 12: Облагородяване на платове*

Основни понятия при облагородяване на платовете. Цел и същност на обикновеното и специално апретиране. Обикновено апретиране на платове от целулозни материали. Придаване на хидрофобност. Придаване на намалена мачкаемост. Придаване на понижена горимост. Машини за апретиране и промазване.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 12</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Познава основните понятия при облагородяване на платовете	10
2. Описва целта и същността на обикновеното и специално апретиране	10
3. Обяснява обикновено апретиране на платове от целулозни материали	20
4. Познава начините за придаване на хидрофобност	10
5. Познава начините за придаване намалена мачкаемост	10
6. Познава начините за придаване на понижена горимост	10
7. Изброява машините за апретиране и промазване	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

*Изпитна тема № 13: Естествени, изкуствени и синтетични влакна*

Естествени влакна от растителен и животински произход - класификация, състав, строеж, свойства, багрилна способност и физикомеханични показатели на влакната. Изкуствени и синтетични влакна - класификация, изходни суровини и основни процеси при получаване на различните влакна, състав, строеж, свойства, багрилна способност, физикомеханични показатели на влакната.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 13</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Прави класификация на естествените влакна от растителен и животински произход	10
2. Описва състава, строежа, свойствата на естествените влакна от растителен и животински произход	20
3. Описва багрилната способност и физикомеханичните показатели на естествените влакна от растителен и животински произход	20
4. Прави класификация на изкуствените и синтетичните влакна	10
5. Познава изходните суровини и основните процеси при получаване на изкуствени и синтетични влакна и описва техните състав, строеж, свойства,	20
6. Описва багрилната способност и физикомеханичните показатели на изкуствени и синтетични влакна	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

*Изпитна тема № 14: Багрене на целулозни материали с директни багрила*

Характеристика на директните багрилата. Химичен строеж на директните багрилата. Свойства на директните багрила. Технологии за багрене на целулозни материали с директни багрила. Фактори, влияещи върху багренето на целулозни материали с директни багрила. Машини и апарати за багрене на целулозни материали с директни багрила. Дефекти и технологичен контрол.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 14</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Посочва характерните особености на директните багрила	10
2. Описва химичния строеж на директните багрила	10
3. Описва свойствата на директните багрила	10
4. Описва технологиите за багрене на целулозни материали с директни багрила	10
5. Обяснява факторите, влияещи върху багренето на целулозни материали с директни багрила	20
6. Изброява машините и апаратите за багрене на целулозни материали с директни багрила	20
7. Обяснява възможните дефекти и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

*Изпитна тема № 15: Багрене на текстилни материали от целулозен произход с водоразтворими купни багрила*

Характеристика на водоразтворими купни багрила. Химичен строеж на водоразтворими купни багрила. Свойства на водоразтворими купни багрила. Технологии за багрене на целулозни материали с водоразтворими купни багрила. Фактори, влияещи върху багренето на целулозни материали с водоразтворими купни багрила. Машини и апарати за багрене на целулозни материали с водоразтворими купни багрила. Дефекти и технологичен контрол.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 15</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Посочва характерните особености на водоразтворими купни багрила	10
2. Описва химичния строеж на водоразтворими купни багрила	10
3. Описва свойствата на водоразтворими купни багрила	10
4. Описва технологиите за багрене на целулозни материали с водоразтворими купни багрила	10
5. Обяснява факторите, влияещи върху багренето на целулозни материали с водоразтворими купни багрила	20

6. Изброява машините и апаратите за багрене на целулозни материали с водонерастворими кюпни багрила	20
7. Обяснява възможните дефекти и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

*Изпитна тема № 16: Багрене на текстилни материали от целулозен произход с водонерастворими кюпни багрила*

Водонерастворими кюпни багрила – характеристика, химичен строеж и свойства. Технологии за багрене на целулозни материали с водонерастворими кюпни багрила. Фактори, влияещи върху багренето на целулозни материали с водонерастворими кюпни багрила. Машини и апарати за багрене на целулозни материали с водонерастворими кюпни багрила. Дефекти и технологичен контрол.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 16</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Посочва характерните особености на водонерастворими кюпни багрила	10
2. Описва химичния строеж на водонерастворими кюпни багрила	10
3. Описва свойствата на водонерастворими кюпни багрила	10
4. Описва технологиите за багрене на целулозни материали с водонерастворими кюпни багрила	10
5. Обяснява факторите, влияещи върху багренето на целулозни материали с водонерастворими кюпни багрила	20
6. Изброява машините и апаратите за багрене на целулозни материали с водонерастворими кюпни багрила	20
7. Обяснява възможните дефекти и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

*Изпитна тема № 17: Апретура на плетени платове и изделия*

Свойства на трикотаажните изделия. Технологична последователност на апретурните операции за трикотаажни платове. Технологичен режим при апретиране на трикотаажни изделия. Машини и апарати за апретиране на трикотаажни изделия. Дефекти и технологичен контрол.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 17</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Обяснява свойства на трикотажните изделия	20
2. Обяснява технологичната последователност на апретурните операции за трикотажни платове	20
3. Обяснява технологичен режим при апретиране на трикотажни изделия	20
4. Изброява машините и апаратите за апретиране на трикотажни изделия	20
5. Обяснява възможните дефекти според причината за получаването им.	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

*Изпитна тема № 18: Апретура на тъкани платове*

Свойства на тъканите изделия. Технологична последователност на апретурните операции за тъкани платове. Технологичен режим при апретиране на тъкани изделия. Машини и апарати за апретиране на тъкани изделия. Дефекти и технологичен контрол.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 18</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Обяснява свойства на трикотажните изделия	20
2. Обяснява технологичната последователност на апретурните операции за трикотажни платове	20
3. Обяснява технологичен режим при апретиране на трикотажни изделия	20
4. Машини и апарати за апретиране на тъкани изделия	20
5. Обяснява възможните дефекти и причината за получаването им	20
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

#### **IV. УКАЗАНИЯ ЗА СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНДИВИДУАЛНИТЕ ЗАДАНИЯ**

Индивидуалното задание съдържа пълното наименование на училището/обучаващата институция, празни редове за попълване трите имена на обучавания, квалификационната форма, началната дата и началния час на изпита, крайния срок на изпита – дата и час, темата на индивидуалното практическо задание и изискванията към крайния резултат от изпълнението на заданието. По решение на комисията могат да се дадат допълнителни указания, които да подпомогнат обучавания при изпълнение на индивидуалното практическо задание.

Индивидуалните задания се изготвят от комисията за провеждане и оценяване на изпита част по практика на професията и специалността в училището/обучаващата

институция. Всеки обучаван изтегля индивидуалното си задание, в което веднага саморъчно написва трите си имена.

**Примерно индивидуално практическо задание № 1:**

Багрене на смес от памук и ПЕ - влакна.

**Указания за изпълнение на индивидуалното задание:**

1. Изберете багрила и пригответь разтвори.
2. Проведете багрене по зададена мостра

**1. Критерии за оценяване**

За всяко индивидуално 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. Посочва се максималният брой точки, които се поставят при пълно, вярно и точно изпълнение на показателя.

**Пример:**

<b>Критерии и показатели за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Те-жест</b>
<b>1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда</b>		<b>да/не</b>
<p>1.1. Избира и използва правилно лични предпазни средства</p> <p>1.2. Правилно и по безопасен начин използва предметите и средствата на труда</p> <p>1.3. Разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа, дефинира и спазва предписания за своевременна реакция</p> <p><i>Забележка:</i> Критерий 1 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>.</p>		
<b>2. Ефективна организация на работното място</b>		<b>5</b>
2.1. Подреденост на инструменти, пособия и материали, осигуряваща удобство и точно спазване на технологията	2	
2.2. Целесъобразна употреба на материалите	2	
2.3. Работа с равномерен темп за определено време	1	
<b>3. Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията</b>		<b>5</b>
3.1. Обяснява работата си при спазване на йерархична подчиненост от други лица	3	
3.2. Спазва изискванията на правилниците, наредбите и предписанията, свързани с изпитното задание (материали, инструменти, лични предпазни средства)	2	

<b>4. Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание</b>		<b>20</b>
4.1. Преценява типа и вида на необходимите материали, детайли и инструменти според изпитното задание	10	
4.2. Правилно подбира количеството и качеството на необходимите материали, детайли и инструменти	10	
<b>5. Спазване на технологичната последователност на операциите според практическото изпитно задание</b>		<b>20</b>
5.1. Самостоятелно определя технологичната последователност на операциите	10	
5.2. Спазва технологичната последователност на операциите в процеса на работа	10	
<b>6. Качество на изпълнението на индивидуалното практическо задание</b>		<b>50</b>
6.1. Всяка завършена операция съответства на изискванията на съответната технология	20	
6.2. Крайното изделие съответства на зададените технически параметри	20	
6.3. Изпълнява задачата в поставения срок	10	
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	

## V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Оценяването на резултатите от държавния изпит за придобиване на втора степен на професионална квалификация по специалността код 5420304 „Апретурно и багрилно производство“, професия код 542030 „Оператор в текстилно производство“ е в точки, както следва:

- част по теория на професията - максимално 100 точки;
- част по практика на професията - максимално 100 точки.

Всяка част от държавния изпит е успешно положена при постигане на петдесет на сто от максималния брой точки.

Формирането на окончателната оценка от изпита е в съотношение - 40 процента частта по теория на професията и 60 процента частта по практика на професията от общия брой точки.

Окончателната оценка в брой точки се формира след успешното полагане на всяка част от изпита и се изчислява, както следва:

Окончателната оценка в брой точки е равна на  $0,4 \times$  получения брой точки от частта по теория на професията +  $0,6 \times$  получения брой точки от частта по практика на професията.

Окончателната оценка от брой точки се превръща в цифрова оценка с точност до 0,01 по формулата:



### **Цифрова оценка = окончателната оценка в брой точки x 0,06.**

Окончателната оценката от държавния изпит за придобиване на квалификация по професията е с количествен и качествен показател, с точност до 0,01 и се определя, както следва:

- а) за количествен показател от 2,00 до 2,99 се определя качествен показател слаб;
- б) за количествен показател от 3,00 до 3,49 се определя качествен показател среден;
- в) за количествен показател от 3,50 до 4,49 се определя качествен показател добър;
- г) за количествен показател от 4,50 до 5,49 се определя качествен показател много добър;
- д) за количествен показател от 5,50 до 6,00 се определя качествен показател отличен.

### **VI. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Георгиева С., Текстилно материалознание. Техника. С., 1989.
2. Енев С., Д. Байчев. Процеси и машини в багрилното и печатното производство - I част. Техника. С., 1989.
3. Енев С., Д. Павлова, Процеси и машини в предачното производство - II част. С., Техника. 1989.
4. Иванов Б, К. Митева, Процеси и машини в апретурното производство - I част. С., Техника 1989.
5. Митова Б., Изпитвания на текстилни материали. С., Техника. 1987.
6. Николов Г., К. Митева, К. Бояджиев, Аналитична химия. Техника. 1983.
7. Павлова С., А. Цепова. Процеси и машини в багрилното и печатното производство. С., Техника. 1993.
8. Топалов К., П. Хардалов, Процеси и машини в багрилното и печатното производство - II част. С., Техника 1989.

### **VII. АВТОР**

Тотка Величкова – Професионална гимназия по дизайн „Елисавета Вазова“, гр. София  
Съгласувано с:

.....

## VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

### а) примерен изпитен билет

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

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И  
СПЕЦИАЛНОСТТА,  
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА  
КВАЛИФИКАЦИЯ**

по професия код ..... „.....“  
специалност код ..... „.....“

**Изпитен билет №.....**

**Изпитна тема:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(изписва се точното наименование на темата с кратко описание на учебното съдържание)

Описание на дидактическите материали: .....

**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 - ЧАСТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И  
СПЕЦИАЛНОСТТА,**

**ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА  
КВАЛИФИКАЦИЯ**

по професия код ..... „.....“

специалност код ..... „.....“

**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: .....

1. Да се .....

(вписва се темата на практическото задание)

2. Указания (инструкции/изисквания) за изпълнение на практическото задание:

.....  
.....  
.....

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)

**в) Примерно указание за разработване на писмен тест**

- **примерно указание за работа за учениците/курсистите и примерни тестови задачи с еталон за оценяване и ключ на верните отговори**

Указание за работа

Уважаеми ученици/курсисти,

Вие получавате тест, който съдържа ... задачи с различна трудност с максимален брой точки – 100. За всеки Ваш отговор ще получите определен брой точки, показан в долния десен ъгъл след всяка задача.

Целта на теста е да се установи равнището на усвоените от Вас знания и умения, задължителни за усвояване и контрол за придобиване на втора степен на професионална квалификация по професия „Оператор в текстилно производство“, специалност „Апретурно и багрилно производство“.

Отбелязването на верния според Вас отговор при задачите с избран отговор е чрез знак  $\times$ , а за другите типове задачи начина на отговор е описан в задачата.

При отбелязване на отговор, който искате да промените, оградете в кръгче грешното отбелязване и се подпишете пред него.

Някои задачи изискват не само познаване на учебното съдържание, но и логическо мислене, затова четете внимателно условията на задачите преди да посочите някой отговор.

Не отделяйте много време на въпрос, който Ви се струва труден, върнете се на него по-късно, ако Ви остане време.

Тестът е с продължителност ..... астрономически часа.

**ЖЕЛАЕМ ВИ УСПЕХ !**

- **разработване на тест**

Броят и равнището на тестовите задачи по всеки критерий се определят съобразно равнището, на което трябва да бъде усвоено съответното учебно съдържание, като общият брой задачи по всеки критерий трябва да носи максималния брой точки.

**1. Таксономия на Блум – равнища и примерни глаголи**

Равнище	Характеристика	Глаголи
<b>I.</b> <b>Знание</b> <b>0 - 2 точки</b>	Възпроизвеждане и разпознаване на информация за понятия, факти, дефиниции	Дефинира, описва, посочва, изброява, очертава, възпроизвежда, формулира, схематизира
<b>II.</b> <b>Разбиране</b>	Извличане на съществен смисъл от изучаваната материя. Интерпретация и	Преобразува, различава, обяснява, обобщава,

<b>0 - 4 точки</b>	трансформиране на информацията с цел нейното структуриране.	преразказва, решава, дава пример за..., сравнява
<b>III. Приложение 0 - 6 точки</b>	Пренос на нови знания и умения при решаване на проблемна или аварийна ситуация. Способност за използване на усвоената информация и формираните умения	Изчислява, демонстрира, открива, модифицира, разработва, свързва, доказва

## 2. Примерна матрица на писмен тест по изпитна тема № 14

Разработва се от комисията за подготовка и оценяване на изпита - част по теория на професията, като към таблицата за критерии за оценка по всяка тема се разписват графи 3, 4 и 5.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 14	Максимален Брой точки	Брой тестови задачи по равнища		
		I	II	III
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1. Посочва характерните особености на директните багрила	10		1	1
2. Описва химичния строеж на директните багрила	10		1	1
3. Описва свойствата на директните багрила	10		1	1
4. Описва технологиите за багрене на целулозни материали с директни багрила	10		1	1
5. Обяснява факторите, влияещи върху багренето на целулозни материали с директни багрила	20		2	2
6. Изброява машините и апаратите за багрене на целулозни материали с директни багрила	20		2	2
7. Обяснява възможните дефекти и причината за получаването им	20		2	2
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>60</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста</b> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> </ul>				

## 3. Препоръчителни тестови въпроси и задачи според типа на отговора:

- 1-ва група: въпроси и задачи със свободен отговор;

- Въпроси и задачи за свободно съчинение;
- Въпроси и задачи за тълкуване;
  - **2-ра група: въпроси и задачи за допълване (с полуоткрит отговор);**
- Въпроси и задачи за допълване на дума, или фраза или елемент от чертеж/схема;
- Въпроси и задачи за заместване;
  - **3-та група: въпроси и задачи с избран отговор**
- Задачи с един или повече верни отговори;
- Въпроси за избор между вярно и грешно

#### 4. Примерни тестови задачи

##### 4.1. Примерна тестова задача от равнище „Знание“

Посочете кое от изброените влакна има най-голяма хигроскопичност:

- а) памучно
- б) вълнено
- в) ленено
- г) естествена коприна
- д) изкуствена коприна

макс. 2 т.

**Еталон на верния отговор: б)**

**Ключ за оценяване:**

- Отговор б) – 2 точки
- При посочени повече от един отговор – 0 точки
- Всички останали отговори – 0 точки

##### 4.2. Примерна тестова задача от равнище „Разбиране“:

Ако вълнен плат е обагрен в определен цвят, отбележете каландрирането към коя група технологични операции се отнася:

- а) подготвителни
- б) основни
- в) заключителна

макс. 4 т.

**Еталон на верния отговор: б)**

**Ключ за оценяване:**

Отговор б) – 4 точки

При посочени повече от един отговор – 0 точки

Всички останали отговори – 0 точки

**4.3. Примерна тестова задача от равнище „Приложение“:**

Опишете как се маркират дефектите по тъканите при окачествяването им:

Дефектите по тъканите се маркират с .....

.....

.....

.....

.....

**макс. 6 т.**

**Еталон на верния отговор:**

*Дефектите по тъканите се маркират с цветни конци, различни по цвят от този на плата, завързани за ивата на възел срещу самия дефект, със стърчащи, добре забелязващи се краища, с дължина 3 до 5 cm.*

**Ключ за оценяване:**

Пълен и верен отговор по еталон – 6 точки

Частично верен отговор – 3 точки

Всички останали отговори – 0 точки