



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министър на образованието и науката

ЗА П О В Е Д

№ РД09-405/ 12.02.2021 г.

На основание чл. 36, ал. 2 от Закона за професионалното образование и обучение, във връзка с 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, при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и 2 от Административнопроцесуалния кодекс

У Т В Ъ Р Ж Д А В А М

Национална изпитна програма за провеждане на държавен изпит за придобиване на втора степен на професионална квалификация за специалност код **5420302 „Тъкачно производство“** от професия код **542030 „Оператор в текстилно производство“** от професионално направление код **542 „Производствени технологии - текстил, облекло, обувки и кожи“**.

12.2.2021 г.

X

КРАСИМИР ВЪЛЧЕВ
Министър на образованието и науката
Signed by: Krasimir Georgiev Valchev

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА

ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ

НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

	Код по СПШОО	Наименование
Професионално направление	542	Производствени технологии - текстил, облекло, обувки и кожи
Професия	542030	Оператор в текстилно производство
Специалност	5420302	Тъкачно производство

Утвърдена със Заповед № РД09-405/ 12.02.2021 г. г.

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 **5420302** „Тъкачно 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 „Тъкачно 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: Обща характеристика на тъкачното производство

Устройство и действие на тъкачната машина (по технологична схема). Технологичен поток в тъкачното производство. Класификация на тъкачните машини. Технологични операции при тъкането. Главни механизми на тъкачната машина и тяхното предназначение. Спомагателни механизми на тъкачната машина и тяхното предназначение.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 1</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Обяснява по схема устройството и действието на тъкачната машина	20
2. Обяснява технологичния поток в тъкачното производство	20
3. Познава класификацията на тъкачните машини	20
4. Обяснява технологичните операции при процеса тъкане	20
5. Изброява главните механизми на тъкачната машина и описва тяхното предназначение	10
6. Изброява спомагателните механизми на тъкачната машина и описва тяхното предназначение	10
Общ брой точки:	100

Дидактически материали: схема на тъкачна машина

Изпитна тема № 2: Бобиниране

Класификация и свойства на нишките за основа. Цел и същност на процеса бобиниране. Технологични изисквания при бобиниране на преждови тела за тъкане. Устройство и действие на бобинираща машина или автомат (по схема). Класификация на бобиниращи машини и автомати. Дефекти при бобинирането и причини за тяхното получаване. Характеристика на първични сплитки лито и кепър - параметри, елементи и изобразяване на мрежна хартия.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 2</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Познава видовете нишки за основа и описва техните свойства	10
2. Дефинира целта и същността на процеса бобиниране	20
3. Обяснява технологичните изисквания при бобиниране на преждови тела за тъкане	20
4. Обяснява по схема устройството и действието на бобинираща машина/автомат	30
5. Посочва възможните дефекти при бобиниране и причините за възникването им	10
6. Прави характеристика на първичните сплитки лито и кепър, като посочва елементите и параметрите на сплитката и ги изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки:	100

Дидактически материали: схема на бобинираща машина, мрежна хартия

Изпитна тема № 3: Сноване

Класификация и свойства на нишките за основа. Цел и същност на сноването. Видове сноване и приложението им. Видове нишкови тела, получавани при сноване. Устройство и действие на сновилна машина по приложената схема. Дефекти при сноването – причини за тяхното получаване. Характеристика на сплитка първичен атлаз - параметри, елементи и изобразяване на мрежна хартия.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 3	Максимален брой точки
1. Познава видовете нишки за основа и описва техните свойства	10
2. Дефинира целта и същността на процеса сноване	20
3. Обяснява видовете сноване и приложението му	20
4. Познава видовете нишкови тела, получавани при сноване	10
5. Обяснява по схема устройството и действието на сновилна машина	20
6. Посочва възможните дефекти при процеса сноване и причините за възникването им	10
7. Прави характеристика на сплитка първичен атлаз като посочва елементите и параметрите на сплитката и я изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки: 100	

Дидактически материали: схема на сновилна машина, мрежна хартия

Изпитна тема № 4: Скробване

Класификация и свойства на нишките за основа. Цел и същност на процеса скробване. Етапи при скробване. Видове скробни средства и приложението им. Устройство и действие на скробваща машина (по схема). Дефекти при скробването – причини за тяхното получаване. Характеристика на сплитка рипс – видове, елементи, параметри и изобразяване на мрежна хартия.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 4	Максимален брой точки
1. Познава видовете нишки за основа и описва техните свойства	10
2. Дефинира целта и същността на процеса скробване	20
3. Изброява етапите при скробване	10
4. Описва видовете скробни средства и приложението им	20
5. Обяснява по схема устройство и действието на скробваща машина	20
6. Посочва възможните дефекти при процеса скробване и причините за възникването им	10
7. Прави характеристика на сплитка рипс като посочва видовете, елементите, параметрите и ги изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки: 100	

Дидактически материали: схема на скробваща машина, мрежна хартия

Изпитна тема № 5: Вдяване и навързване

Класификация и свойства на нишките за основа. Цел и същност на процесите вдяване и навързване. Технологична последователност при вдяване. Технологична последователност при навързване. Приспособления, в които се вдяват основните нишки Дефекти при вдяването и навързването – причини за тяхното получаване. Характеристика на сплитка панама - видове, елементи, параметри и изобразяване на мрежна хартия.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 5	Максимален брой точки
1. Познава видовете нишки за основа и описва техните свойства	10
2. Дефинира целта и същността на процесите вдяване и навързване	20
3. Обяснява последователността на операциите при процеса вдяване	20
4. Обяснява последователността на операциите при процеса навързване	20
5. Описва приспособленията, в които се вдяват основните нишки	10
6. Посочва възможните дефекти при вдяване и навързване и причините за възникването им	10
7. Прави характеристика на сплитка панама като посочва видовете, елементите, параметрите и ги изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки:	100

Дидактически материали: мрежна хартия

Изпитна тема № 6: Спирачки на основното кросно

Видове механизми за подаване и опъване на основата. Предназначение и технологични възможности на спирачките на основното кросно. Устройство и действие на спирачка на основното кросно (по схема). Сили на задържане при обикновена спирачка на основното кросно. Дефекти по тъканта, получени при повреда на спирачки на основното кросно - причини. Характеристика на ажурни сплитки – получаване, елементи, параметри и изобразяване на мрежна хартия.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 6	Максимален брой точки
1. Познава видовете механизми за подаване и опъване на основата	20
2. Познава предназначението и технологичните възможности на спирачките на основното кросно	20
3. Обяснява по схема устройството и действието на спирачка на основното кросно	20
4. Обяснява действието на силите на задържане при обикновена спирачка на основното кросно	20
5. Познава видовете дефекти по тъканта, получени при повреда на спирачката на основното кросно	10
6. Прави характеристика на ажурни сплитки като посочва елементите и параметрите и ги изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки:	100

Дидактически материали: Схема на спирачка на основното кросно, мрежна хартия

Изпитна тема № 7: Регулатори на основното кросно със зависимо действие

Видове механизми за подаване и опъване на основата. Предназначение на регулатора на основното кросно със зависимо действие. Технологични възможности на регулатора на основното кросно със зависимо действие. Устройство и действие на механизма (по схема). Дефекти по тъканта, получени при повреда на основния регулатор – причини. Характеристика на първичните сплитки – видове, елементи, параметри и изобразяване на мрежна хартия.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 7	Максимален брой точки
1. Познава видовете механизми за подаване и опъване на основата	20
2. Обяснява предназначението на регулатора на основното кросно със зависимо действие	20
3. Обяснява технологичните възможности на регулатора на основното кросно със зависимо действие	20
4. Описва по схема устройството и действието на механизма	20
5. Познава видовете дефекти по тъканта, получени при повреда на регулатора на основното кросно със зависимо действие	10
6. Прави характеристика на първичните сплитки, като посочва видовете, елементите и параметрите им и ги изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки: 100	

Дидактически материали: Схема на регулатор на основното кросно със зависимо действие, мрежна хартия

Изпитна тема № 8: Регулатори на основното кросно с независимо действие

Видове механизми за подаване и опъване на основата. Предназначение на регулатора на основното кросно с независимо действие. Технологични възможности на регулатора на основното кросно с независимо действие. Устройство и действие на механизма (по схема). Дефекти по тъканта, получени при повреда на основния регулатор. Характеристика на крeпови сплитки – начини за получаване и изобразяване на мрежна хартия.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 8	Максимален брой точки
1. Познава видовете механизми за подаване и опъване на основата	20
2. Обяснява предназначението на регулатора на основното кросно с независимо действие	20
3. Обяснява технологичните възможности на регулатора на основното кросно с независимо действие	20
4. Описва по схема устройството и действието на механизма	20
5. Познава видовете дефекти по тъканта, получени при повреда на регулатора на основното кросно с независимо действие	10
6. Прави характеристика на крепови сплитки, описва начините за получаването им и ги изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки: 100	

Дидактически материали: Схема на регулатор на основното кросно с независимо действие, мрежна хартия

Изпитна тема № 9: Регулатори на платненото кросно със зависимо действие

Видове механизми за издърпване и навиване на тъканта. Разположение на вътъчните нишки в тъканта. Предназначение и технологични възможности на регулатора на платненото кросно със зависимо действие. Устройство и действие на механизма (по схема). Дефекти по тъканта, получени при повреда на платнения регулатор. Видове сплитки производни на кепър. Характеристика, получаване и изобразяване на мрежна хартия на усилен кепър.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 9	Максимален брой точки
1. Познава видовете механизми за издърпване и навиване на тъканта	20
2. Обяснява възможните варианти за разположение на вътъчните нишки в тъканта	20
3. Обяснява предназначението и технологичните възможности на регулатора на платненото кросно със зависимо действие	20
4. Обяснява по схема устройството и действието на регулатора на платненото кросно със зависимо действие	20
5. Познава видовете дефекти по тъканта, получени при повреда на платнения регулатор	10
6. Познава видовете сплитки производни на кепър, характеристиката и получаването на усилен кепър и го изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки: 100	

Дидактически материали: схема на регулатор на платненото кросно със зависимо действие, мрежна хартия

Изпитна тема № 10: Вертикално движение на основните нишки

Образуване на уста. Форма, фази, видове, чистота и параметри на устата (по схема). Класификация на механизмите за образуване на уста. Изисквания към механизмите за образуване на уста. Предимства, недостатъци и приложение на различните видове уста. Характеристика на сплитка зигзаговиден кепър - видове, получаване и изобразяване на мрежна хартия.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 10	Максимален брой точки
1. Дефинира образуването на уста	20
2. Обяснява по схема формата, фазите, видовете, чистотата и параметрите на устата	20
3. Познава класификацията на механизмите за образуване на уста	20
4. Описва изискванията към механизмите за образуване на уста	10
5. Сравнява предимствата, недостатъците и приложението на различните видове уста	20
6. Прави характеристика на сплитки зигзаговиден кепър като описва видовете и начина на получаване и го изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки: 100	

Дидактически материали: схема на фазите на образуване на уста, мрежна хартия

Изпитна тема № 11: Ексцентрикови механизми за образуване на уста

Видове ексцентрикови механизми за образуване на уста. Предназначение на ексцентрикови механизми за образуване на уста. Технологични възможности на ексцентрикови механизми за образуване на уста. Устройство и действие на ексцентрикова уредба при неklasическа тъкачна машина (по схема). Дефекти по тъканта, получени при повреда на механизма за образуване на уста. Характеристика на сплитки стръмен и полегат кепър – получаване и изобразяване на мрежна хартия.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 11	Максимален брой точки
1. Обяснява видовете ексцентрикови механизми за образуване на уста	20
2. Описва предназначението на ексцентриковите механизми за образуване на уста	20
3. Описва технологичните възможности на ексцентрикови механизми за образуване на уста	20
4. Обяснява по схема устройството и действието на ексцентрикова уредба	20
5. Посочва дефектите по тъканта, получени при повреда на механизма за образуване на уста	10
6. Прави характеристика на сплитки стръмен и полегат кепър, като описва начина на получаване и ги изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки: 100	

Дидактически материали: схема на ексцентрикова уредба при неklasическа тъкачна машина, мрежна харти

Изпитна тема № 12: Едноиздигащ нищелков механизъм за образуване на уста

Видове нищелкови механизми за образуване на уста. Предназначение на нищелковите механизми за образуване на уста. Технологични възможности на нищелковите механизми за образуване на уста. Устройство и действие на едноиздигащ нищелков механизъм (по схема). Видове карти за движение на нищелките. Характеристика на сплитка усилен атлас - видове, получаване и изобразяване на мрежна хартия.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 12	Максимален брой точки
1. Обяснява видовете нищелкови механизми за образуване на уста	20
2. Обяснява предназначението на едноиздигащите нищелкови механизми	20
3. Обяснява технологичните възможности на едноиздигащите нищелкови механизми	20
4. Обяснява по схема устройството и действието на едноиздигащ нищелков механизъм	20
5. Познава видовете карти за движение на нищелките	10
6. Прави характеристика на сплитка усилен атлас като описва видовете и начина на получаване и го изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки: 100	

Дидактически материали: схема на едноиздигащ нищелков механизъм, мрежна хартия

Изпитна тема № 13: Двухиздигащ нищелков механизъм за образуване на уста

Видове нищелкови механизми за образуване на уста. Предназначение на нищелковите механизми за образуване на уста. Технологични възможности на нищелковите механизми за образуване на уста. Устройство и действие на двухиздигащ нищелков механизъм (по схема). Видове карти за движение на нищелките. Характеристика на ажурни сплитки – получаване и изобразяване на мрежна хартия

Критерии за оценяване на изпитна тема № 13	Максимален брой точки
1. Познава видовете механизми за образуване на уста	20
2. Обяснява предназначението на нищелковите механизми за образуване на уста	20
3. Обяснява технологичните възможности на нищелковите механизми за образуване на уста	20
4. Описва по схема устройството и действието на двухиздигащ нищелков механизъм	20
5. Познава видовете карти за движение на нищелките	10
6. Прави характеристика на ажурни сплитки като описва начина на получаване и ги изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки: 100	

Дидактически материали: схема на двухиздигащ нищелков механизъм, мрежна хартия

Изпитна тема № 14: Жакардови апарати за образуване на уста

Видове на жакардови апарати. Предназначение на жакардовите апарати. Технологични възможности на жакардови апарати. Общо устройство и действие на жакардов апарат (по схема). Дефекти по тъканта, получени при повреда на механизма за образуване на уста. Характеристика на вафелни сплитки - видове, получаване и изобразяване на мрежна хартия.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 14	Максимален брой точки
1. Познава видовете жакардови апарати	20
2. Обяснява предназначението на жакардовите апарати за образуване на уста	20
3. Обяснява технологичните възможности на жакардовите апарати за образуване на уста	20
4. Обяснява по схема устройството и действието на жакардов апарат за образуване на уста	20
5. Посочва дефектите по тъканта, получени при повреда на механизма за образуване на уста	10
6. Прави характеристика на вафелни сплитки, описва видовете и начина на получаване и ги изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки: 100	

Дидактически материали: схема на жакардов апарат, мрежна хартия

Изпитна тема № 15: Подготовка на вътъчните нишки за тъкане

Изисквания към физико-механичните свойства нишките за вътък. Последователност на технологичните процеси за подготовка на вътъка за тъкане. Цел и същност на шпулирането. Устройство и действие на шпулираща машина (по схема). Дефекти при шпулирането – видове. Характеристика на сплитка зигзаговиден кепър - видове, получаване, изобразяване на мрежна хартия.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 15	Максимален брой точки
1. Познава изискванията към физико-механичните свойства нишките за вътък	20
2. Описва в правилна последователност технологичните процеси за подготовка на вътъка за тъкане	20
3. Обяснява целта и същността на процеса шпулиране	20
4. Обяснява по схема устройството и действието на шпулираща машина	20
5. Посочва възможните видове дефектите по тъкачните шпули	10
6. Описва видовете сплитки зигзаговиден кепър, характеристиката и начина на получаването им и ги изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки: 100	

Дидактически материали: схема на шпулираща машина, мрежна хартия

Изпитна тема № 16: Въвеждане на вътъчната нишка в устата

Изисквания към физико-механичните свойства вътъчните нишки. Методи за въвеждане на вътъка. Совалково въвеждане на вътъка. Безсовалково въвеждане на вътъка. Видове механизми за въвеждане на вътъка. Характеристика на първични сплитки - видове, елементи, параметри и изобразяване на мрежна хартия.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 16</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Познава изискванията към физико-механичните свойства на вътъчните нишки	20
2. Описва методите за въвеждане на вътъка	20
3. Обяснява въвеждането на вътъка при совалкови тъкачни машини	20
4. Обяснява въвеждането на вътъка при безсовалкови тъкачни машини	20
5. Описва видовете механизмите за въвеждане на вътъка	10
6. Прави характеристика на първични сплитки като описва видовете, елементите и параметрите им и ги изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки: 100	

Дидактически материали: мрежна хартия

Изпитна тема № 17: Коляно-мотовилков ватълов механизъм за набиване на вътъчната нишка към края на тъканта

Изисквания към физико-механичните свойства вътъчните нишки. Фази на преплитане на нишките. Видове механизмите за набиване на вътъка. Коляно-мотовилков ватълов механизъм - устройство и действие (по схема). Дефекти по тъканта, получени при повреда на механизма за набиване на вътъка. Характеристика на квадратни сплитки - получаване и изобразяване на мрежна хартия.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 17</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Обяснява изискванията към физико-механичните свойства на вътъчните нишки	20
2. Обяснява фазите на преплитане на вътъчните нишки	20
3. Обяснява видовете механизмите за набиване на вътъка	20
4. Обяснява по схема устройството и действието на коляно-мотовилков ватълов механизъм	20
5. Описва дефекти по тъканта, получени при повреда на механизма за набиване на вътъка	10
6. Прави характеристика на квадратни сплитки, описва начините за получаването им и ги изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки: 100	

Дидактически материали: схема на коляно-мотовилков ватълов механизъм, мрежна хартия

Изпитна тема № 18: Ексцентриков ватълов механизъм за набиване на вътъчната нишка към края на тъканта

Изисквания към физико-механичните свойства вътъчните нишки. Фази на преплитане на нишките. Видове механизмите за набиване на вътъчната нишка. Устройство и действие на ексцентриков ватълов механизъм за набиване на вътъчната нишка към края на тъканта (по схема). Дефекти по тъканта, получени при повреда на механизма за набиване на вътъка. Характеристика на комбинирани сплитки – получаване и изобразяване на мрежна хартия.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 18	Максимален брой точки
1. Познава изискванията към физико-механичните свойства на вътъчните нишки	20
2. Обяснява фазите на преплитане на вътъчните нишки	20
3. Обяснява видовете механизми за набиване на вътъка	20
4. Обяснява по схема устройството и действието на ексцентриков ватълов механизъм за набиване на вътъчната нишка към края на тъканта	20
5. Описва дефектите по тъканта, получени при повреда на механизма за набиване на вътъка	10
6. Прави характеристика на комбинирани сплитки, описва начина на получаване и ги изобразява на мрежна хартия	10
Общ брой точки: 100	

Дидактически материали: схема на ексцентриков ватълов механизъм; мрежна хартия

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: Възстановяване на единична скъсана основна нишка и група скъсани основни нишки

1. Изисквания за изпълнение на индивидуалното задание:

- знае последователността на манипулациите при възстановяване на скъсана основна нишка
- намира скъсаната основана нишка
- изпълнява манипулациите за съединяване на основната нишка в технологична последователност

2. 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:

Критерии и показатели за оценяване	Максимален брой точки	Те-жест
1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда		да/не
1.1. Избира и използва правилно лични предпазни средства 1.2. Правилно и по безопасен начин използва предметите и средствата на труда 1.3. Разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа, дефинира и спазва предписания за своевременна реакция <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 слаб (2) .		
2. Ефективна организация на работното място		5
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	
3. Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията		5
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	
4. Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание		20

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	
5. Спазване на технологичната последователност на операциите според практическото изпитно задание		20
5.1. Самостоятелно определя технологичната последователност на операциите	10	
5.2. Спазва технологичната последователност на операциите в процеса на работа	10	
6. Качество на изпълнението на индивидуалното практическо задание		50
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	
Общ брой точки:	100	

V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Оценяването на резултатите от държавния изпит за придобиване на втора степен на професионална квалификация по специалността код 5420302 „Тъкачно 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 x получения брой точки от частта по теория на професията + 0,6 x 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. Тилева, Цв., Л. Ганева, С. Съмналиев, С. Каравълев. Строеж и анализ на тъканите, Техника, С., 1987.
2. Тилева, Цв., Т. Сандулова, В. Маркова, В. Строеж и анализ на тъканите - I и II част, Техника, С., 1989.
3. Чобанов, Г., Л. Холечек, К. Радев. Процеси и машини в тъкачното производство – I и II част. София, Техника, 1990.
4. Пашамов, Д., Д. Ничев. Процеси и машини в тъкачното производство. София, Техника, 1991.

VII. АВТОР

инж. Тотка Величкова- Професионална гимназия по дизайн „Елисавета Вазова“, гр. София

Съгласувано с:

1. инж. Лъчезар Василев – Професионална гимназия по текстил и облекло „Добри Желязков“, гр. Сливен
2. Димитър Райчев – началник цех „Тъкачен“ - „Е. Миролио“ ЕАД, гр. Сливен
3. Йордан Беловодски – изпълнителен директор на Българската асоциация за текстил, облекло и кожи
4. Ваньо Костадинов – член на УС на Българската асоциация за текстил, облекло и кожи

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 542030 „Оператор в текстилно производство“

специалност код 5420302 „Тъкачно производство“

Индивидуално практическо задание №

На ученика/обучавания

(трите имена на ученика/обучавания)

отклас/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 „Тъкачно 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
I. Знание 0 - 2 точки	Възпроизвеждане и разпознаване на информация за понятия, факти, дефиниции	Дефинира, описва, посочва, изброява, очертава, възпроизвежда, формулира, схематизира
II. Разбиране 0 - 4 точки	Извличане на съществен смисъл от изучаваната материя. Интерпретация и трансформиране на информацията с цел нейното структуриране.	Преобразува, различава, обяснява, обобщава, преразказва, решава, дава пример за..., сравнява

III. Приложение 0 - 6 точки	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 № 18

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 № 18	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. Познава изискванията към физико-механичните свойства на вътъчните нишки	20	4	3	
2. Обяснява фазите на преплитане на вътъчните нишки	20	4	3	
3. Обяснява видовете механизми за набиване на вътъка	20		2	2
4. Обяснява по схема устройството и действието на ексцентриков ватълов механизъм за набиване на вътъчната нишка към края на тъканта	20		2	2
5. Описва дефектите по тъканта, получени при повреда на механизма за набиване на вътъка	10		1	1
6. Прави характеристика на комбинирани сплитки, описва начина на получаване и ги изобразява на мрежна хартия	10		1	1
Общ брой задачи:	26	8	12	6
Общ брой точки:	100	16	48	36
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ 				

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 кой от изброените механизми определя вътъчната гъстина:

- а) спирачка на основното кросно
- б) платнен регулатор
- в) ваталов механизъм
- г) кафезен механизъм

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“

Определете вярното твърдение:

Броят на картите за движение на нишелките зависи от:

- а) броят на различно прекръстосващите основни нишки
- б) броят на различно прекръстосващите вътъчни нишки
- в) повторът по основа на сплитката
- г) повторът по вътък на сплитката

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;

