



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министър на образованието и науката

ЗА П О В Е Д

№ РД09-184/ 21.01.2021 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 **5430206 „Дърворезно, амбалажно и паркетно производство”** от професия код **543020 „Оператор в дървообработването“** от професионално направление код **543 „Производствени технологии - дървесина, хартия, пластмаси и стъкло”**

21.1.2021 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 СППОО	Наименование
Професионално направление	543	ПРОИЗВОДСТВЕНИ ТЕХНОЛОГИИ - ДЪРВЕСИНА, ХАРТИЯ, ПЛАСТМАСИ И СТЪКЛО
Професия	543020	ОПЕРАТОР В ДЪРВООБРАБОТВАНЕТО
Специалност	5430206	ДЪРВОРЕЗНО, АМБАЛАЖНО И ПАРКЕТНО ПРОИЗВОДСТВО

Утвърдена със Заповед № РД09-184/ 21.01.2021 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 **5430206 „Дърворезно, амбалажно и паркетно производство“**, професия код **543020 „Оператор в дървообработването“** от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО).

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 дървообработването“**, специалност **„Дърворезно, амбалажно и паркетно производство“**.

Националната изпитна програма е разработена във връзка с чл. 36 от 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 - пълният 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: СУРОВИНА ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА БИЧЕНИ МАТЕРИАЛИ

Характеристика и класификация на трупите. Измерване, кубирание и маркиране на трупите. Приемане, сортиране и съхраняване на трупите. Белене, почистване на трупите. Начини на бичене на трупите. Здравословни и безопасни условия на труд при подготовка на суровината за производство на бичени материали.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 1</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Прави характеристика и класификация на видовете трупи и описва начините за измерване и кубирание на трупите.	20
2. Описва методите за приемане, сортиране и съхранение на трупите и обяснява устройството на склад за трупи.	24
3. Обяснява беленето и почистването на трупите.	20
4. Описва начините за бичене на трупи.	24
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при подготовка на суровината за производство на бичени материали.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 2: БИЧЕНЕ НА ТРУПИ НА ГАТЕР

Диспозиции - видове и означения на диспозициите. Съставяне на модел и разход на дървесината при бичене. Добив на бичени материали (рандеман). Вертикален гатер - устройство и принцип на действие. Здравословни и безопасни условия на труд при работа с гатер.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 2</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Дава определение за диспозиция и описва видовете диспозиции.	20
2. Обяснява означенията на диспозициите и описва начините за съставяне на даден модел.	20
3. Определя разхода на дървесината при биченето и обяснява методите за определяне на рандемана.	24

4. Обяснява устройството и принципа на действие на вертикален гатер.	24
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с гатер.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 3: БИЧЕНЕ НА ТРУПИ НА БЛОКБАНЦИГ

Банциги – предназначение и класификация. Видове банцигови ленти. Подготовка на банциговите ленти за работа. Устройство и принцип на действие на блокбанциг. Подготовка за работа на блокбанциг. Здравословни и безопасни условия на труд при работа с блокбанциг.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 3</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Описва видовете банциги и видовете банцигови ленти.	20
2. Описва подготовката на банциговите ленти за работа.	20
3. Обяснява устройството и принципа на действие на блокбанциг.	24
4. Описва основните стъпки за настройване на блокбанциг за работа.	24
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с блокбанциг.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 4: ПРОИЗВОДСТВО НА БИЧЕНИ МАТЕРИАЛИ НА ФРЕЗОПРИЗМИРАЩИ МАШИНИ

Особености на процеса на фрезопризмиране. Устройство и принцип на действие на фрезопризмиращи машини. Подготовка на фрезопризмиращите машини за работа. Технологичен процес при бичене на трупи с фрезопризмиращи машини. Здравословни и безопасни условия на труд при работа с фрезопризмиращи машини.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 4</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Описва процеса фрезопризмиране.	20
2. Обяснява устройството и принципа на действие на фрезопризмиращи машини.	24
3. Описва подготовката на фрезопризмиращи машини за работа.	24
4. Описва и обяснява технологичния процес за производство на бичени материали чрез фрезопризмиране.	20

5. Описва правилата на здравословни и безопасни условия на труд при работа с фрезопризираща машина.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 5: РАЗКРОЯВАНЕ НА ФАСОНИРАНИ МАТЕРИАЛИ ПО ДЕБЕЛИНА

Бичени материали – видове, класификация. Недостатъци и дефекти на бичените материали. Технологичен процес при разкрояване по дебелина на фасонираните материали. Машини за разкрояване на бичените материали по дебелина. Здравословни и безопасни условия на труд при разкрояване по дебелина на фасонираните материали.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 5	Максимален брой точки
1. Класифицира бичените материали.	20
2. Описва недостатъците на бичените материали.	20
3. Описва и обяснява технологичния процес за разкрояване на бичени материали по дебелина.	24
4. Обяснява машините за разкрояване на бичените материали по дебелина.	24
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при разкрояване на бичени материали по дебелина.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 6: РАЗКРОЯВАНЕ НА ФАСОНИРАНИ МАТЕРИАЛИ ПО ШИРОЧИНА.

Бичени материали - видове, класификация. Недостатъци и дефекти на бичените материали. Технологичен процес при разкрояване на фасонираните материали по широчина и заръбване (обрязване) на бичените материали. Циркуляри за надлъжно рязане. Циркулярни триони. Здравословни и безопасни условия на труд при разкрояване на бичени материали по широчина.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 6	Максимален брой точки
1. Класифицира бичените материали.	20
2. Описва недостатъците на бичените материали.	20
3. Описва и обяснява технологичния процес за разкрояване на бичени материали по широчина и заръбване (обрязване) на бичените материали	24

4. Обяснява устройството на циркуляр за надлъжно рязане и описва видовете циркулярни триони.	24
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при разкрояване на бичени материали по широчина.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 7: РАЗКРОЯВАНЕ НА ФАСОНИРАНИ МАТЕРИАЛИ ПО ДЪЛЖИНА

Бичени материали - видове, класификация. Недостатъци и дефекти на бичените материали. Технологичен процес при разкрояване на фасонираните материали по дължина. Циркуляри за напречно рязане. Циркулярни триони за напречно рязане. Здравословни и безопасни условия на труд при разкрояване на бичени материали по дължина.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 7	Максимален брой точки
1. Класифицира бичените материали.	20
2. Описва недостатъците на бичените материали.	20
3. Описва и обяснява технологичния процес за разкрояване на бичени материали по дължина.	24
4. Обяснява устройството на циркуляр за напречно рязане и описва видовете циркулярни триони за напречно рязане.	24
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при разкрояване на бичени материали по дължина.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 8: СКЛАД ЗА БИЧЕНИ МАТЕРИАЛИ

Сортиране на бичените материали. Предназначение на складовете. Подреждане на бичените материали във фигури. Устройство на складовете. Сушене на бичените материали и сушилна камера по избор. Здравословни и безопасни условия на труд в склад за бичени материали.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 8	Максимален брой точки
1. Описва сортирането на бичените материали на сортировъчните площадки.	20
2. Описва предназначението на складовете и подреждане на бичените материали във фигури.	24
3. Обяснява устройството на складовете.	20

4. Обяснява същността на процеса сушене на дървесината и принципа на действие на сушилна камера по избор.	24
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд в склад за бичени материали.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 9: ПРОИЗВОДСТВО НА ДЕТАЙЛИ

Схеми за разкрояване на бичени материали за получаване на детайли. Машини за производство на детайли. Многолистов циркуляр за надлъжно рязане - устройство и принцип на действие. Циркулярни триони - класификация и параметри. Здравословни и безопасни условия на труд при производство на детайли.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 9</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Описва начини за разкрояване на бичени материали за получаване на детайли.	20
2. Описва видовете машини за надлъжно и напречно рязане на дървесината при производство на детайли.	20
3. Обяснява устройството и принципа на действие на многолистов циркуляр.	24
4. Описва видовете циркулярни триони.	24
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при производство на детайли.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 10: ПРОИЗВОДСТВО НА БЪЧВИ

Предназначение, класификация и конструкция на бъчварските изделия. Основни и спомагателни материали за бъчварско производство. Изисквания към суровините за производство на бъчварски изделия. Технологична последователност на етапите при производство на бъчви. Здравословни и безопасни условия на труд при изработване на бъчварски изделия.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 10</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Прави класификация и описва формата, размерите и конструкцията на бъчварските изделия.	20
2. Описва основните и спомагателните материали за бъчварското производство.	20

3. Обяснява изискванията към суровината за производството на бъчварските изделия.	24
4. Описва технологичната последователност на етапите при производство на бъчви.	24
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при изработване на бъчварски изделия.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 11: ПРОИЗВОДСТВО НА ДЪГИ ЗА БЪЧВИ

Основни изисквания, схеми и машини за разкрояване на трупи при бичене на дъги за бъчви. Сушене, сортиране, обрязване и рендосване на дъгите. Рендосване на тесните страни на дъгите (ществане). Дъгорендосвачна машина - принцип на действие и подготовка за работа. Здравословни и безопасни условия на труд при работа с дъгорендосвачна машина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 11</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Описва основните изисквания, схеми и машини за разкрояване на трупи при бичене на дъги за бъчви.	20
2. Описва технологичните процеси - сушене, сортиране, обрязване и рендосване на дъгите.	24
3. Обяснява рендосване на тесните страни на дъгите (ществане).	20
4. Обяснява принципа на действие и подготовка за работа на дъгорендосвачна машина.	24
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с дъгорендосвачна машина.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 12: СЪБИРАНЕ НА ДЪГИТЕ В ТЯЛОТО НА СЪДА

Сортиране и събиране на дъгите в тяло. Хидротермична обработка на свиване на тялото на бъчвата. Опалване. Винтова свивачна машина - устройство и принцип на действие. Набиване на обръчите и въторене на тялото. Здравословни и безопасни условия на труд при събиране на околните дъги в тяло на бъчва.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 12</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Описва сортирането и начините за събиране на дъгите в тяло.	20
2. Обяснява хидротермичната обработка и свиване на тялото на бъчвата. Опалване.	20

3. Обяснява устройството и принципа на действие на винтова свивачна машина	24
4. Обяснява технологичните процеси по набиване на обръчите и въртене на тялото.	24
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при събиране на околните дъги в тяло на бъчвата.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 13: ПРОИЗВОДСТВО НА ДЪНА ЗА БЪЧВИ

Рендосване на тесните и широките страни на дъските за дъна за бъчви. Сковавене на платно. Калиброване. Изрязване по шаблон. Калемене. Обикновен банциг - устройство и принцип на действие. Задънване и външно обработване на бъчварските съдове. Здравословни и безопасни условия на труд при производство на дъна за бъчви.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 13	Максимален брой точки
1. Обяснява технологичния процес при рендосване на тесните и широките страни на дъските за дъна за бъчви.	20
2. Описва технологичните процеси при сковавене на платното, калиброване, изрязване на дъната по шаблон и калемене.	24
3. Обяснява устройството и принципа на действие на обикновен банциг.	24
4. Обяснява задънването и външното обработване на бъчварските съдове.	20
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при производство на дъна за бъчви.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 14: ИЗРАБОТВАНЕ НА АМБАЛАЖНИ ДЕТАЙЛИ ЧРЕЗ БИЧЕНЕ

Приложение и класификация на амбалажите от дървесина. Конструкция на амбалажите от дървесина. Основни и спомагателни материали. Изработване на амбалажни детайли чрез бичене. Делителен банциг - устройство и принцип на действие. Здравословни и безопасни условия на труд при изработване на амбалажни детайли чрез бичене.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 14	Максимален брой точки
1. Описва видовете амбалажи и тяхното приложение.	20
2. Описва конструкцията и материалите на амбалажите от дървесината.	20
3. Описва и обяснява технологичните процеси при изработване на детайли за амбалаж чрез бичене.	24

4. Обяснява принципа на действие и подготовка за работа на делителен банциг.	24
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при производство на амбалажни детайли чрез бичене.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 15: ПРОИЗВОДСТВО НА ДЕТАЙЛИ ЗА АМБАЛАЖ ЧРЕЗ БЕЗСТРУЖКОВО РЯЗАНЕ

Приложение и класификация на амбалажите от дървесина. Конструкция на амбалажите от дървесината. Основни и спомагателни материали. Изработване на амбалажни детайли чрез безстружково рязане. Сушене и сортиране на амбалажните детайли. Дискава ротационна машина -устройство и принцип на действие. Здравословни и безопасни условия на труд при производство на детайли за амбалаж чрез безстружково рязане.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 15	Максимален брой точки
1. Описва видовете амбалажи и тяхното приложение.	20
2. Описва конструкцията и материалите на амбалажите от дървесината.	20
3. Описва и обяснява технологичните процеси при изработване, сушене и сортиране на амбалажни детайли чрез безстружково рязане.	24
4. Обяснява устройството и принципа на действие на дисковата ротационна машина.	24
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при производство на амбалажни детайли чрез безстружково рязане.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 16: КОВАНЕ И ШИЕНЕ НА ДЪРВЕСНИТЕ АМБАЛАЖИ

Сковаване на платната за амбалажни каси. Шиене на амбалажни каси. Машини за коване и шиене. Технологичен процес за производство на детайли. Здравословни и безопасни условия на труд при коване и шиене на дървесни амбалажи.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 16	Максимален брой точки
1. Описва сковаването на платната за амбалажни каси.	20
2. Описва технологичните процеси при шиене на амбалажни каси.	24
3. Обяснява принципа на действие на машината за коване и шиене.	20
4. Описва и обяснява технологичния процес за производство на щайги.	24

5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при коване и шиене на дървесни амбалажи.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 17: ПРОИЗВОДСТВО НА ПАРКЕТ

Суровина за производство на паркет. Видове паркет - конструктивни особености. Производство на паркетини-разкрояване и сушене. Паркетни машини - първа и втора паркетна машина. Сортиране, окачествяване, опаковане, маркиране и съхраняване на паркета. Здравословни и безопасни условия на труд при производство на паркет.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 17</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Описва видовете паркети и суровината за производство на паркет.	20
2. Обяснява производството на паркетини.	24
3. Обяснява принципа на действие на първа и втора паркетна машина.	24
4. Описва сортирането, окачествяването, опаковането, маркирането и съхраняването на паркета.	20
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при производство на паркет.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 18: ПРОИЗВОДСТВО НА ДЮШАМЕ И ЛАМПЕРИЯ

Класификация и конструкция на дървесните подови настилки. Технологичен процес за производство на дюшама и ламперия. Машини за производство на дюшама и ламперия. Фреза - устройство и принцип на действие. Здравословни и безопасни условия на труд при работа с фреза.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 18</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Класифицира и описва конструкцията на дървесните подови настилки.	20
2. Описва и обяснява технологичния процес за производство на дюшама и ламперия.	24
3. Описва машините за производството на дюшама и ламперия	20
4. Обяснява устройството и принципа на действие на фреза.	24
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с фреза.	12
Общ брой точки:	100

IV. УКАЗАНИЯ ЗА СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНДИВИДУАЛНИТЕ ЗАДАНИЯ

Индивидуалното задание съдържа пълното наименование на училището/обучаващата институция, празни редове за попълване на 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:

Изработване на паркет-различни видове.

1. Указания (инструкции/изисквания) за изпълнение на индивидуалното задание:

- изготвяне на спецификация на детайлите по зададен чертеж;
- подбор на материала;
- първа и втора механична обработка на детайлите и агрегатите;
- сглобяване на изделието.

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	Тежест
1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда		да/не
<i>1.1. Избира и използва правилно лични предпазни средства</i> <i>1.2. Правилно и по безопасен начин използва предметите и средствата на труда</i> <i>1.3. Разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа, дефинира и спазва предписания за своевременна реакция</i> <i>Забележка: 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).</i>		
2. Ефективна организация на работното място		5
<i>2.1. Подреденост на инструменти, пособия и материали, осигуряваща удобство и точно спазване на технологията</i>	2	
<i>2.2. Целесъобразна употреба на материалите</i>	2	
<i>2.3. Работа с равномерен темп за определено време</i>	1	
3. Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията		5
<i>3.1. Обяснява работата си при спазване на йерархична подчиненост от други лица</i>	3	
<i>3.2. Спазва изискванията на правилниците, наредбите и предписанията, свързани с изпитното задание (материали, инструменти, лични предпазни средства)</i>	2	
4. Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание		20
<i>4.1. Преценява типа и вида на необходимите материали, детайли и инструменти според изпитното задание</i>	10	
<i>4.2. Правилно подбира количеството и качеството на необходимите материали, детайли и инструменти</i>	10	
5. Спазване на технологичната последователност на операциите според практическото изпитно задание		20
<i>5.1. Самостоятелно определя технологичната последователност на операциите</i>	10	
<i>5.2. Спазва технологичната последователност на операциите в процеса на работа</i>	10	
6. Качество на изпълнението на индивидуалното практическо задание		50
<i>6.1. Всяка завършена операция съответства на изискванията на съответната технология</i>	20	

б.2. Крайното изделие съответства на зададените технически параметри	20	
б.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 5430206 „Дърворезно, амбалажно и паркетно производство“, професия код 543020 „Оператор в дървообработването“ 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 \times 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. Доков, Доко, Христов, Димитър. Специална технология. Земиздат, София, 1979.
2. Йосифов, Н. Производство на плочи от дървесни частици. Земиздат, София. 1975.
3. Йосифов, Н. Производство на дървесни плочи. Земиздат, София, 1989.
4. доц. Дончев и кол. Механична технология на дървесината. Земиздат, София, 1978.
5. Манджукова, Хр. Лазаров, В. Дървесинознание и материалознание. Техника, София, 1982.
6. Григоров, П. Дървообработващи машини и инструменти. Матком, Враца. 2004.
7. Попова, Е. Технологии и машини в мебелното производство. София, 1992.
8. Миленкова Ат. Здравословни и безопасни условия на труд. Нови знания, София, 2000.
9. Наредба № 7/23.09.1999 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване. (ДВ брой 88/08.10.1999 г, изм. бр. 48 от 13.06 2000 г.)
10. Григоров, П. Глушкова, С. Дървообработващи машини и инструменти. Земиздат, София, 1992.

VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. инж. Константин Костадинов – ПГВАД „Христо Ботев“, гр. Пловдив
2. инж. Иванка Пеневска – ПГВАД „Христо Ботев“, гр. Пловдив
3. инж. Елена Велкова – ПГВАД „Христо Ботев“, гр. Пловдив
4. инж. Величка Иванова Елшишка – ПГВАД „Христо Ботев“, гр. Пловдив

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 543020 „Оператор в дървообработването
специалност код 5430206 „Дърворезно, амбалажно и паркетно 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 дървообработването“, специалност „Дърворезно, амбалажно и паркетно производство“.

Отбелязването на верния според Вас отговор при задачите с избран отговор е чрез знак X, а за другите типове задачи начинът 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	Преобразува, различава, обяснява, обобщава,

	трансформиране на информацията с цел нейното структуриране.	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

Примерна матрица на писмен тест по изпитна тема № 6

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 № 6	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. Класифицира бичените материали.	20	3	2	1
2. Описва недостатъците на бичените материали.	20	3	2	1
3. Описва и обяснява технологичния процес за разкрояване на бичени материали по широчина и заръбване (обрязване) на бичените материали.	24	3	3	1
4. Обяснява устройството на циркуляр за надлъжно рязане и описва видовете циркулярни триони.	24	3	3	1
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при разкрояване на бичени материали по широчина.	12	1	1	1
Общ брой задачи:29		13	11	5
Общ брой точки:	100	26	44	30
<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“ 				

2. 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

3. Примерни тестови задачи

3.1. Примерна тестова задача от равнище „Знание“

Посочете кои от изброените бичени материали са по-качествени, по-трайни и по-здрави:

- а) тангенциално бичени материали
- б) радиално бичени материали
- в) полутангенциално бичени материали
- г) полутангенциално и косослойно бичени материали
- д) тангенциално и полуредиално бичени материали

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.

3.2. Примерна тестова задача от равнище „Разбиране“

Определете вярното твърдение:

- а) полуредиални са материалите, когато ъгълът, който широката страна сключва с посоката на годишните кръгове, е между 30 и 60 градуса;
- б) тангенциални са материалите, когато ъгълът, който широката страна сключва с посоката на годишните кръгове, е между 30 и 60 градуса;

в) радиални са материалите, когато ъгълът, който широката страна сключва с посоката на годишните кръгове, е от 30 и 0 градуса;

макс. 4 т.

Еталон на верния отговор: а)

Ключ за оценяване:

Отговор а) - 4 точки;

При посочени повече от един отговор - 0 точки;

Всички останали отговори - 0 точки.

3.3. Примерна тестова задача от равнище „Приложение“:

Попълнете пропуснатите технологични процеси при подготовката на многотрионния циркуляр за работа

- 1 Избор на триони с подходящ диаметър
- 2
- 3
- 4 Фиксиране на направляващата линия успоредно на триона
- 5 Регулиране на притискащия механизъм и скоростта на подаване.

Еталон на верния отговор и ключ за оценяване:

макс. 6 т.

- 1 Избор на триони с подходящ диаметър
- 2 **Построяване на модел за разположение на трионите чрез определяне дължината на дистанционните втулки - 3 точки**
- 3 **Регулиране на циркулярния вал - 3 точки**
- 4 Фиксиране на направляващата линия успоредно на триона
- 5 Регулиране на притискащия механизъм и скоростта на подаване.