



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министър на образованието и науката

ЗА П О В Е Д

№ РД09-186/ 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 **5430202** „Производство на врати и прозорци” 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	5430202	ПРОИЗВОДСТВО НА ВРАТИ И ПРОЗОРЦИ

Утвърдена със Заповед № РД09-186/ 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 **5430202 „Производство на врати и прозорци”**, 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 **„Производство на врати и прозорци”**

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 - 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: КРИЛО ЗА ПЛЪТНО ПРЕСУВАНА ВРАТА С КЛЕТЪЧЕН ПЪЛНЕЖ

Подбор на материала за изработване на крило за плътно пресувана врата с клетъчен пълнеж. Конструктивни особености на крило за плътно пресувана врата с клетъчен пълнеж. Технологичен процес за изработване на крило за плътно пресувана врата с клетъчен пълнеж. Устройство и принцип на действие на лакозаливна машина. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с лакозаливна машина.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 1	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материала за изработване на крило за плътно пресувана врата с клетъчен пълнеж.	12
2. Описва конструктивните особености на крило за плътно пресувана врата с клетъчен пълнеж.	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване на крило за плътно пресувана врата с клетъчен пълнеж.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на лакозаливна машина.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с лакозаливна машина.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 2: КРИЛО ЗА ЕДИНИЧНА БАЛКОНСКА ВРАТА

Подбор на материала за изработване на крило за единична балконска врата. Конструктивни особености на крило за единична балконска врата. Технологичен процес за изработване на крило за единична балконска врата. Устройство и принцип на действие на едновретенна хоризонтална пробивна машина. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с едновретенна хоризонтална пробивна машина.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 2	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материала за изработване на крило за единична балконска врата	12
2. Описва конструктивните особености на крило за единична балконска врата	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване на крило за единична балконска врата	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на едновретенна хоризонтална пробивна машина.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с едновретенна хоризонтална пробивна машина.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 3: РАМКОВО ТАБЛЕНО КРИЛО НА ВРАТА

Подбор на материала за изработване на рамково таблено крило на врата. Конструктивни особености на рамково крило с табли от масивна дървесина. Технологичен процес за изработване на рамково крило с табли от масивна дървесина. Устройство и принцип на действие на универсална фреза. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с универсална фреза.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 3	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материала за изработване на рамково таблено крило на врата.	12
2. Описва конструктивните особености на рамково таблено крило на врата.	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване на рамково таблено крило на врата.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на универсална фреза.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с универсална фреза.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 4: РАМКОВО ОСТЪКЛЕНО КРИЛО НА ВРАТА

Подбор на материала за изработване на рамково остъклено крило на врата. Конструктивни особености на рамково остъклено крило на врата. Технологичен процес за изработване на рамково остъклено крило на врата. Устройство и принцип на действие на абрихт. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с абрихт.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 4	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материала за изработване на рамково остъклено крило на врата.	12
2. Описва конструктивните особености на рамково остъклено крило на врата	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване на рамково остъклено крило на врата.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на абрихт.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с абрихт.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 5: ПЛЪТНА ТАБЛЕНА ВХОДНА ВРАТА ОТ МАСИВНА ДЪРВЕСИНА

Подбор на материала за изработване на плътна таблена входна врата от масивна дървесина. Конструктивни особености на плътна таблена входна врата от масивна дървесина. Технологичен процес за изработване на плътна таблена входна врата от масивна дървесина. Устройство и принцип на действие на щрайхмус. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с щрайхмус.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 5	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материала за изработване на плътна таблена входна врата от масивна дървесина.	12
2. Описва конструктивните особености на плътна таблена входна врата от масивна дървесина.	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване плътна таблена входна врата от масивна дървесина.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на щрайхмус.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с щрайхмус.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 6: ВХОДНА ВРАТА С ОРНАМЕНТНА УКРАСА

Подбор на материала за изработване на входна врата с орнаментна украса. Конструктивни особености на плътна таблена входна врата от масивна дървесина. Технологичен процес за изработване на входна врата с орнаментна украса. Устройство и принцип на действие на копирна фрезмашина. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с копирна фрезмашина.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 6	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материала за изработване на входна врата с орнаментна украса.	12
2. Описва конструктивните особености на входна врата с орнаментна украса.	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване на входна врата с орнаментна украса.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на копирна фрезмашина.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с копирна фрезмашина.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 7: ДВУКРИЛА ВХОДНА ВРАТА ОТ МАСИВНА ДЪРВЕСИНА

Подбор на материала за изработване на двукрила входна врата от масивна дървесина.
 Конструктивни особености на двукрила входна врата от масивна дървесина.
 Технологичен процес за изработване на двукрила входна врата от масивна дървесина.
 Устройство и принцип на действие на универсален циркуляр. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с универсален циркуляр.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 7	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материала за изработване на двукрила входна врата от масивна дървесина.	12
2. Описва конструктивните особености на двукрила входна врата от масивна дървесина.	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване на двукрила входна врата от масивна дървесина.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на универсален циркуляр.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с универсален циркуляр.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 8: КАСА ЗА ВРАТА ОТ ТРИПЛАСТОВИ ПЛЪТНИ ПЛОЧИ

Подбор на материала за изработване на каса за врата от трипластови плътни плочи.
 Конструктивни особености на каса за врата от трипластови плътни плочи. Технологичен процес за изработване на каса за врата от трипластови плътни плочи. Устройство и принцип на действие на многолистов циркуляр. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с многолистов циркуляр.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 8	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материала за изработване на каса за врата от трипластови плътни плочи.	12
2. Описва конструктивните особености на каса за врата от трипластови плътни плочи.	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване на каса за врата от трипластови плътни плочи.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на многолистов циркуляр.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с многолистов циркуляр.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 9: ЕДНОКРИЛЕН, ЕДНОКАТЕН ПРОЗОРЕЦ

Подбор на материала за изработване на еднокрилен, еднокатен прозорец. Конструктивни особености на крило и носеща рамка на еднокрилен, еднокатен прозорец. Технологичен процес за изработване на крило и носеща рамка на еднокрилен, еднокатен прозорец. Устройство и принцип на действие на шипорезна машина. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с шипорезна машина.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 9	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материала за изработване на еднокрилен, еднокатен прозорец.	12
2. Описва конструктивните особености на крило и носеща рамка на еднокрилен, еднокатен прозорец.	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване на крило и носеща рамка на еднокрилен, еднокатен прозорец.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на шипорезна машина.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с шипорезна машина.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 10: ЛАМПЕРИЯ ОТ ПЛОЧИ ОТ ДЪРВЕСНИ ЧАСТИЦИ, УКРАСЕНА С ИНТАРЗИЯ

Подбор на материали за производство на ламперия от плочи от дървесни частици, украсена с интарзия. Класификация и конструкция на ламперия. Технологичен процес за производство на ламперия от плочи от дървесни частици, украсена с интарзия.

Устройство и принцип на действие на универсален циркуляр с каретно подаване.
 Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с универсален циркуляр с каретно подаване.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 10	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материали за производство на ламперия от плочи от дървесни частици, украсена с интарзия.	12
2. Описва класификацията и конструкцията на ламперия.	20
3. Обяснява технологичния процес за производство на ламперия от плочи от дървесни частици, украсена с интарзия.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на универсален циркуляр с каретно подаване.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с универсален циркуляр с каретно подаване.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 11: ДЪРВЕНА ПОДОВА НАСТИЛКА

Подбор на материали за производство на дървени подови настилки и изисквания към тях.
 Класификация и конструкция на дървените подови настилки. Технологичен процес за производство на елементи за подови настилки. Монтаж и повърхностна обработка на подови настилки. Устройство и принцип на действие на щрайхмус. Правила за безопасна работа с щрайхмус.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 11	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материала за производство на дървени подови настилки и изискванията към тях.	12
2. Описва класификацията и конструкцията на дървените подови настилки.	20
3. Обяснява технологичния процес за производство на елементи за подови настилки. Обяснява монтаж и повърхностна обработка на подови настилки.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на щрайхмус.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с щрайхмус.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 12: ДЪРВЕНИ КАПАЦИ (ЖАЛУЗИ) С НЕПОДВИЖНИ ЛЕТВИ И ПОДВИЖНИ КРИЛА

Подбор на материала за изработване на дървени капаци (жалузи) с неподвижни летви и подвижни крила. Конструктивни особености на дървени капаци (жалузи) с неподвижни летви и подвижни крила. Технологичен процес за изработване на дървени капаци (жалузи) с неподвижни летви и подвижни крила. Устройство и принцип на действие на многовалова шлайфмашина. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с многовалова шлайфмашина.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 12	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материала за изработване на дървени капаци (жалузи) с неподвижни летви и подвижни крила.	12
2. Описва конструктивните особености на дървени капаци (жалузи) с неподвижни летви и подвижни крила.	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване на дървени капаци (жалузи) с неподвижни летви и подвижни крила.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на многовалова шлайфмашина.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с многовалова шлайфмашина.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 13: МОБИЛНА ПРЕГРАДНА СЕНА ОТ ДЪРВЕСНИ МАТЕРИАЛИ

Подбор на материала за изработване на мобилна преградна стена от дървесни материали. Конструктивни особености на мобилна преградна стена от дървесни материали. Технологичен процес за изработване на мобилна преградна стена от дървесни материали. Устройство и принцип на действие на циркуляр за разкрояване на листови материали с каретно подаване. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с циркуляр за разкрояване на листови материали с каретно подаване.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 13	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материала за изработване на мобилна преградна стена от дървесни материали.	12
2. Описва конструктивните особености на мобилна преградна стена от дървесни материали.	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване на мобилна преградна стена от дървесни материали.	30

4. Обяснява устройството и принципа на действие на циркуляр за разкрояване на листови материали с каретно подаване.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с циркуляр за разкрояване на листови материали с каретно подаване.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 14: ПАРАПЕТ ЗА СТЬЛБИ СЪС СТРУГОВАНИ ЕЛЕМЕНТИ

Подбор на материала за изработване на парапет за стълби със струговани елементи. Конструктивни особености на парапет за стълби със струговани елементи. Технологичен процес за изработване на парапет за стълби със струговани елементи. Устройство и принцип на действие на дървообработващ струг. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с дървообработващ струг.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 14	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материала за изработване на парапет за стълби със струговани елементи.	12
2. Описва конструктивните особености на парапет за стълби със струговани елементи.	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване на парапет за стълби със струговани елементи.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на дървообработващ струг.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с дървообработващ струг.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 15: МЕБЕЛНИ ПЛОЧИ

Конструкция и предназначение на мебелни плочи от масивна дървесина (еднослойни, трислойни и многослойни), на плътни и кухи мебелни плочи. Конструкция и предназначение на мебелни плочи от дървесни материали - плочи от дървесни частици (ПДЧ) и плочи от дървесни влакна (ПДВ). Технологичен процес за калиброване на мебелни плочи. Устройство и принцип на действие на широколентова шлайфмашина с валцово подаване. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с широколентова шлайфмашина с валцово подаване.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 15	Максимален брой точки
1. Описва конструктивните особености и предназначение на мебелните плочи от масивна дървесина, на плътните и кухите мебелни плочи.	12
2. Описва конструктивните особености и предназначение на мебелни плочи от ПДЧ и ПДВ и варианти за облицоване и кантиране.	20
3. Обяснява технологичния процес за калиброване на мебелни плочи.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на широколентова шлайфмашина с валцово подаване.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с шлайфмашина с валцово подаване.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 16: ЕДНОРАМЕННА ДЪРВЕНА СТЬЛБА

Подбор на материали за производство на стълби. Класификация на стълбите. Конструктивни особености на видовете стълби. Технологичен процес за производство на еднораменна дървена стълба. Устройство и принцип на действие на абрихт. Правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с абрихт.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 16	Максимален брой точки
1. Описва видовете стълби и подбора на материала за изработване на дървени стълби.	12
2. Описва конструктивните особености на еднораменна дървена стълба.	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване на еднораменна дървена стълба.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на абрихт.	26
5. Описва правилата за здравословните и безопасни условия на труд при работа с абрихт.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 17: ДЪРВЕНИ СГЛОБЯЕМИ КЪЦИ

Материали за изработване на дървени сглобяеми къщи и изисквания към тях. Конструктивни системи за изграждане на сглобяеми дървени къщи. Технологичен процес за изработване на стенни панели за дървени сглобяеми къщи. Устройство и принцип на едноетажна преса. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с едноетажна преса.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 17	Максимален брой точки
1. Описва материалите за изработване дървени сглобяеми къщи и изисквания към тях.	12
2. Описва конструктивните системи за изграждане на сглобяеми дървени къщи.	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване на стенни панели за дървени сглобяеми къщи.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на едноетажна преса.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с едноетажна преса.	12
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 18: ГАРАЖНА ВРАТА

Подбор на материала за изработване на гаражна врата. Конструктивни особености на гаражна врата. Технологичен процес за изработване на гаражна врата. Устройство и принцип на действие на универсален циркуляр. Правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с универсален циркуляр.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 18	Максимален брой точки
1. Описва подбора на материала за изработване на гаражна врата.	12
2. Описва конструктивните особености на гаражна врата.	20
3. Обяснява технологичния процес за изработване на гаражна врата.	30
4. Обяснява устройството и принципа на действие на универсален циркуляр.	26
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с универсален циркуляр.	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 каса на врата.

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.

Примерно индивидуално практическо задание № 2:

Изработване на рамково остъклено крило на врата

2. 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.

3. 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:

<i>Критерии и показатели за оценяване</i>	<i>Максимален брой точки</i>	<i>Тежест</i>
1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда		<i>да/не</i>
<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>		

1.3. Разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа, дефинира и спазва предписания за своевременна реакция 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) .		
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 5430202 „Производство на врати и прозорци”, 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. Попова, Е. и кол. Технологии и машини в мебелното производство. Земиздат, София, 1992

2. Мръвкарров, Й. и кол. Технология на мебелното производство. Земиздат, София, 1988
3. Григоров, П. и колектив, Дървообработващи машини и инструменти. Земиздат, София, 1992
4. Филипов, Г. Машини за производство на мебели. Техника, София, 1979
5. Блъскова, Г. Дървесинознание. ЛТУ, София, 2004
6. Миленкова, Ат. Здравословни и безопасни условия на труд. Нови знания, София, 2000.
7. Кючуков, Г. и кол. Конструирание на мебели. Сиела, София, 1999.
8. Кючуков, Г. и Живков, В. Конструирание на мебели. Бисмар, София, 2016.
9. Кючуков, Г. и колектив. Производство и монтаж на врати и прозорци. Техника, София, 1980
10. Дишков, Г. и Бояджиев, Хр. Конструирание на врати и прозорци. Земиздат, София, 1991.
11. Кючуков, Г. Конструирание на мебели, врати и прозорци. Матком, 2004.

VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. инж. Петя Маринова – ПГГСД „Николай Хайтов“, гр. Варна
2. инж. Константин Костадинов – 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 5430202 „Производство на врати и прозорци”

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 „**Производство на врати и прозорци**”.

Отбелязването на верния според Вас отговор при задачите с избран отговор е чрез знак \times , 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

2. Примерна матрица на писмен тест по изпитна тема № 1.

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 № 1	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. Описва подбора на материала за изработване на крило за плътно пресувана врата с клетъчен пълнеж.	12	1	1	1
2. Описва конструктивните особености на крило за плътно пресувана врата с клетъчен пълнеж.	20	4	3	
3. Обяснява технологичния процес за изработване на крило за плътно пресувана врата с клетъчен пълнеж.	30	3	3	2
4. Обяснява устройството и принципа на действие на лакозаливна машина.	26	4	3	1
5. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с лакозаливна машина.	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“ 				

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 правилната последователност на технологичните потоци при подготовката за формиране на крила за плътно пресувани врати:

- а) разбичване, разкрояване и базоформиране на дъски;
- б) изработване на фризове за рамки, подготовка на клетъчен пълнеж и облицовъчни листове;
- в) сортиране, сушене и разкрояване на дъски;

Макс. 2т.

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 кои операции са включени в допълнителната (втора механична) обработка на крила за плътно пресувани врати:

- а) форматно обрязване и профилиране на кантовете, изработване на всички видове отвори за монтаж на обков, шлайфане;
- б) форматно обрязване, шлайфане, пробиване на отвори за монтаж на обков;
- в) форматно обрязване и профилиране на кантовете, шлайфане.

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.

4.3. Примерна тестова задача от равнище „Приложение“:

Попълнете пропуснатите операции за формиране и пресуване на крила на врати:

- 1 олепяване долен лист
- 2
- 3 закрепване на клетъчния пълнеж към рамката
- 4
- 5 формиране на пакета/крило/
- 6

Макс. 6 т.

Еталон на верния отговор и ключ за оценяване:

- 1 олепяване долен лист
- 2 **поставяне на рамката върху долния лист - 2 точки**
- 3 закрепване на клетъчния пълнеж към рамката
- 4 **олепяване горен лист -2 точки**
- 5 формиране на пакета (крило)
- 6 **пресуване - 2 точки**