



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

---

МИНИСТЪР

**ЗА П О В Е Д**

**№ РД 09-67/04. 01. 2008 г.**

На основание чл. 36, ал. 2 от Закона за професионалното образование и обучение, във връзка с чл. 42, ал. 1 и ал. 2 от Наредба № 3 от 15.04.2003 г. за системата на оценяване, при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и ал. 2 от Административнопроцесуалния кодекс и във връзка с организирането и провеждането на държавните изпити за придобиване степен на професионална квалификация за професията

**У Т В Ъ Р Ж Д А В А М**

Национална изпитна програма за провеждане на държавни изпити за придобиване на втора степен на професионална квалификация за професия **код 543020 ОПЕРАТОР В ДЪРВООБРАБОТВАНЕТО**, специалност **код 5430202 ПРОИЗВОДСТВО НА ВРАТИ И ПРОЗОРЦИ** от професионално направление **код 543 ПРОИЗВОДСТВО НА ИЗДЕЛИЯ ОТ ДЪРВЕСИНА**, от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Контрол по изпълнението на заповедта възлагам на Кирчо Атанасов – заместник-министър.

**ДАНИЕЛ ВЪЛЧЕВ**  
**ЗАМЕСТИК МИНИСТЪР-ПРЕДСЕДАТЕЛ И**  
**МИНИСТЪР НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

**НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА**

**ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ДЪРЖАВНИ ИЗПИТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ  
НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

	<b>Код по СППО</b>	<b>Наименование</b>
<b>Професионално направление</b>	<b>543</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВО НА ИЗДЕЛИЯ ОТ ДЪРВЕСИНА</b>
<b>Професия</b>	<b>543020</b>	<b>ОПЕРАТОР В ДЪРВООБРАБОТВАНЕТО</b>
<b>Специалност</b>	<b>5430202</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВО НА ВРАТИ И ПРОЗОРЦИ</b>

Утвърдена със Заповед № РД 09-67/04.01.2008 г.

София, 2008 година

## I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Националната изпитната програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и по практика за придобиване на **втора** степен на професионална квалификация по професията код **543020 Оператор в дървообработването** специалност код **5430202 Производство на врати и прозорци** от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Целта на настоящата национална изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетенции на обучаваните, изискващи се за придобиване втора степен по изучаваната специалност **Производство на врати и прозорци**.

Националната изпитната програма е разработена във връзка с чл. 36 от Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО) в съответствие с Държавното образователно изискване за придобиване квалификация по професията код **543020 Оператор в дървообработването**, специалност код **5430202 Производство на врати и прозорци** (Наредба № 35 от 24. XI. 2003 г., обн., ДВ, бр. 21 от 2004 г.).

Държавните изпити по теория и по практика на професията се провеждат в съответствие с изискванията на ЗПОО и Наредба № 3 от 15.04.2003 г. за системата на оценяване.

## II. СЪДЪРЖАНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

Настоящата национална изпитна програма съдържа:

- 1. За държавния изпит по теория на професията/специалността:**
  - а. Изпитните теми с план-тезиса на учебното съдържание.
  - б. Критерии за оценяване.
- 2. За държавния изпит по практика на професията/специалността:**
  - а. Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания.
  - б. Критерии за оценяване.
- 3. Система за оценяване.**
- 4. Препоръчителна литература.**
- 5. Приложения:**
  - а. Примерен изпитен билет за държавния изпит по теория на професията/специалността.
  - б. Примерно индивидуално практическо задание.

## III. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА

### *Изпитна тема № 1: ОБИКНОВЕНА РАМКА*

**План-тезис:** Конструктивни решения при изработване на обикновена рамка с и без табла. Технологични операции и машини за изработване на фризове за обикновени рамки. Сглобяване на мебелни рамки. Съоръжения за сглобяване на рамки. Здравословни и безопасни условия на труд при изработване на мебелни рамки.

**Приложна задача:** обяснете настройката за работа на циркуляр за надлъжно рязане с ръчно подаване.

**Дидактическите материали:** схема на циркуляр за надлъжно рязане с ръчно подаване. Схема на обикновена рамка.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Обяснява конструктивните решения при изработване на обикновена рамка с и без табла.	5
Описва разкрояването на масивна дървесина, начини и машини.	10
Описва формирането на табла от масивна дървесина.	10
Обяснява настройката за работа на циркуляр за надлъжно рязане с ръчно подаване.	10
Описва формирането на обикновена рамка.	10
Описва здравословни и безопасни условия на труд.	5
Описва технологичната последователност на операциите за изработване на обикновена рамка.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 2: ИЗРАБОТВАНЕ НА ЕДНОСЛОЙНА ПЛОЧА ОТ МАСИВНА ДЪРВЕСИНА С КРЪГЛА ФОРМА**

**План-тезис:** Строеж, свойства и използване на иглолистни дървесни видове – смърч. Цели и методи при сушене на дървесината. Последователност на технологичните операции за формиране на детайли. Формиране на еднослойни плочи от масивна дървесина. Допълнителна механична обработка. Изрязване по криволинеен контур на банциг.

**Приложна задача:** опишете начина на подготовка на банциг за работа.

**Дидактическите материали:** схема на банциг.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Описва строежа, свойствата и използването на иглолистния дървесен вид смърч.	10
Обяснява целите и методите при сушене на дървесина.	10
Обяснява формирането на еднослойна плоча от масивна дървесина.	10
Обяснява изрязването по криволинеен контур на банциг.	10
Описва здравословните и безопасни условия на труд.	10
Обяснява подготовката на банциг за работа.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 3: ДЕТАЙЛ ОТ МАСИВНА ДЪРВЕСИНА С УКРАСА**

**План-тезис:** Строеж, свойства и използване на широколистните дървесни видове липа и тополя. Технологични операции и машини за разкрояване и формиране на детайли от масивна дървесина. Същност на резбата, инструменти за резбоване. Видове резби. Технологична последователност при изработване на релефна резба. Повърхностна обработка на резба. Здравословни и безопасни условия на труд при работа с абрихт.

**Приложна задача:** опишете начина на подготовка на абрихт за работа.

**Дидактическите материали:** схема на абрихт.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Описва строежа, свойствата и използването на широколистните видове липа и топола.	10
Описва технологичните операции и машини за разкрояване и формиране на детайли от масивна дървесина.	10
Обяснява същността на резбата, инструментите за резбоване. Познава видовете резби.	10
Описва технологичната последователност при изработване на релефна резба.	10
Описва повърхностната обработка на резбата.	
Обяснява правилата за здравословни и безопасни условия на труд, пожарна и аварийна безопасност.	10
Описва начина на подготовка на абрихт за работа.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

<p><b>Изпитна тема № 4: ФОРМИРАНЕ НА МЕБЕЛНИ ПЛОЧИ ОТ ПЛОЧИ ОТ ДЪРВЕСНИ ЧАСТИЦИ</b></p> <p><b>План-тезис:</b> Разкрояване на плочи от дървесни частици - схеми и машини за разкрояване. Подготовка на плочите и фурнира за фурнироване. Снаждане на фурнир с различни свързващи материали. Машини за снаждане. Изисквания при формиране на пакети за фурнироване. Технологичен процес на фурнироване в многоетажна хидравлична преса. Дефекти при фурнироване, причини за появяване и начини за отстраняване. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при изработване на мебелни плочи.</p> <p><b>Приложна задача:</b> опише принципа на действие на гилотинна ножица.</p> <p><b>Дидактическите материали:</b> схема на гилотина ножица. Схема на снаждане на фурнир.</p>
--

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Описва схеми и машини за разкрояване на плочи от дървесни частици.	10
Описва подготовката на плочите и фурнира за фурнироване.	8
Описва снаждането на фурнира с различни свързващи материали и машините за снаждане.	10
Обяснява изискванията при формирането на пакети за фурнироване и фурнироване на многоетажна преса.	10
Описва дефектите при фурнироване, причините за появяване и начините за отстраняване.	6
Описва принципа на действие на гилотинна ножица.	8
Обяснява здравословните и безопасни условия на труд и пожарна и аварийна безопасност.	8
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

<p><b>Изпитна тема № 5: ЕДНОКРИЛЕН, ЕДНОКАТЕН ПРОЗОРЕЦ ОТ МАСИВНА ДЪРВЕСИНА</b></p> <p><b>План-тезис:</b> Предназначение, класификация на прозорци. Материали за изработването им и изисквания към тях. Конструкция на крило и носеща рамка на еднокрилен, еднокатен прозорец. Технологична последователност на операциите при изработване на крило и носеща рамка на еднокрилен, еднокатен прозорец, използвани машини, инструменти и съоръжения. Повърхностна обработка. Поставяне на обков и остъкляване на крилата. Монтаж на прозорец към строителен отвор. Здравословни и безопасни условия на труд.</p> <p><b>Приложна задача:</b> посочете основните методи за ускорено сушене на лакови покрития.</p> <p><b>Дидактическите материали:</b> схема на прозорец. Схема на шипорезна машина.</p>
--

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Описва предназначението, класификацията на прозорците, материалите за изработването им и изискванията към тях.	5
Обяснява конструкцията на крило и носещата рамка на еднокатен прозорец.	10
Описва технологичната последователност на операциите за изработване на крило на прозорец използвани машини, инструменти и съоръжения .	10
Описва технологичната последователност на операциите за изработване на носеща рамка на прозорец.	5
Обяснява технологията на повърхностна обработка.	5
Описва монтаж на обков и остъкляване на крилата.	5
Описва монтаж на прозорец към строителен отвор.	5
Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд	5
Посочва основните методи за ускорено сушене на лакови покрития.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 6: ПРОИЗВОДСТВО И МОНТАЖ НА ДЮШЕМЕ**

**План-тезис:** Класификация на дървените подови настилки. Материали за изработване на подови настилки и изискванията към тях. Технологична последователност на операциите при изработване на дъски за дюшеме, използвани, машини, инструменти и съоръжения. Монтаж, повърхностна обработка и поддържане на дюшеме. Здравословни и безопасни условия на труд при изработване на дюшеме.

**Приложна задача:** опишете подготовката за работа на фрезова машина.

**Дидактическите материали:** схема на фреза.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Обяснява класификацията на дървените подови настилки.	5
Описва видовете материали за производство на подови настилки и изискванията към тях.	5
Обяснява технологичната последователност и машините за изработване на дъски за дюшеме.	20
Обяснява монтажа, повърхностната обработка и поддържането на дюшемето.	10
Обяснява здравословните и безопасни условия на труд при изработване на дюшеме.	10
Описва подготовката за работа на фрезовата машина.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 7: ПРОИЗВОДСТВО НА ЕДИНИЧНА БАЛКОНСКА ВРАТА**

**План-тезис:** Предназначение, материали за изработване и изисквания към тях. Конструкция на крило и носеща рамка на единична балконска врата. Конструктивни съединения при единична балконска врата. Технологична последователност на операциите при изработване на крило и носеща рамка на единична балконска врата, използвани машини инструменти и съоръжения. Здравословни и безопасни условия на труд при производството на единична балконска врата.

**Приложна задача:** опишете подготовката за работа на едновретенна хоризонтална пробивна машина

**Дидактическите материали:** скица на единична балконска врата.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Обяснява предназначението, видовете материали за производство на врати от дървесина и изискванията към тях.	10
Обяснява конструкцията на крило и носеща рамка на единична балконска врата.	5
Описва конструктивните съединения при единична балконска врата.	15
Описва технологичния процес за производство на крило и носеща рамка на единична балконска врата, използвани машини, инструменти и съоръжения.	15
Описва подготовката за работа на едновретенна хоризонтална пробивна машина.	10
Обяснява здравословните и безопасни условия на труд.	5
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

<b>Изпитна тема № 8: ПРОИЗВОДСТВО НА КОВАНИ ВРАТИ</b>
<b>План-тезис:</b> Предназначение и видове ковани врати. Материали за изработване и изисквания към тях. Конструкция на крило и носеща рамка на кована врата. Конструктивни съединения при изработване на ковани врати. Технологична последователност на операциите при изработване на крило и носеща рамка на ковани врати, използвани машини, инструменти и съоръжения. Здравословни и безопасни условия на труд.
<b>Приложна задача:</b> опишете подготовката за работа на двутрионен циркуляр за точно крайчване.
<b>Описание на дидактическите материали:</b> схема на кована врата, схема на двутрионен циркуляр.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Обяснява предназначението, видовете ковани врати, материали за производство и изискванията към тях.	10
Обяснява конструкцията и конструктивните съединения на крило и носещата рамка на кована врата.	5
Описва технологичния процес за производство на ковано крило.	15
Описва технологичния процес за производство на носеща рамка.	15
Описва подготовката за работа на двутрионен циркуляр за точно крайчване.	10
Обяснява здравословните и безопасни условия на труд.	5
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

<b>Изпитна тема № 9: ПРОИЗВОДСТВО НА РАМКОВИ ТАБЛЕНИ КРИЛА НА ВРАТИ</b>
<b>План-тезис:</b> Предназначение и материали за изработване на рамкови таблени врати. Конструкция на рамково крило с табли от масивна дървесина. Конструктивни съединения, използвани при изработване на рамкови таблени врати. Технологична последователност на операциите при изработване на рамкови крила за врати с табли. Здравословни и безопасни условия на труд.
<b>Приложна задача:</b> опишете подготовката за работа на верижно дълбачна машина
<b>Дидактическите материали:</b> схема на фрезмашина. Схема на рамково крило с табли, схема на верижно дълбачна машина.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Описва предназначението и материалите за изработване на рамкови таблени врати.	8
Обяснява конструкцията на рамково крило с табли от масивна дървесина.	8
Описва конструктивните съединения, използвани при изработване на рамкови таблени врати.	16
Описва технологичният процес - последователността на технологичните операции при изработване на рамкови крила за врати с табли.	10
Обяснява здравословните и безопасни условия на труд.	8
Описва подготовката за работа на верижно дълбачна машина	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

<p><b>Изпитна тема № 10: ПРОИЗВОДСТВО НА КРИЛА НА ПЛЪТНО ПРЕСУВАНИ ВРАТИ С КЛЕТЪЧЕН ПЪЛНЕЖ</b></p> <p><b>План-тезис:</b> Предназначение и материали за изработване на крила на плътно пресувани врати с клетъчен пълнеж. Конструкция на крило на плътно пресувана врата с клетъчен пълнеж. Технологична последователност на операциите при изработване на крилото, използвани машини, инструменти и съоръжения. Повърхностна обработка. Монтаж на обков и остъкляване на крила на плътно пресувани врати с клетъчен пълнеж. Здравословни и безопасни условия на труд.</p> <p><b>Приложна задача:</b> опишете подготовката за работа на многотрионен циркуляр за разкрояване на масивна дървесина.</p> <p><b>Дидактическите материали:</b> схема на крило на плътно пресувана врата. Схема на многотрионен циркуляр.</p>
---

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Описва предназначението и материалите за изработване на крила на плътно пресувани врати с клетъчен пълнеж.	8
Обяснява конструкцията на крило на плътно пресувана врата с клетъчен пълнеж.	8
Описва технологичната последователност на операциите при изработване на крило на плътно пресувана врата с клетъчен пълнеж.	8
Описва материалите, машините, съоръженията и технологичните процеси при повърхностна обработка.	10
Обяснява здравословните и безопасни условия на труд.	8
Обяснява изискванията при монтаж на обков и стъкла на плътно пресувани врати с клетъчен пълнеж.	8
Описва подготовката за работа на многотрионен циркуляр за разкрояване на масивна дървесина.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

<p><b>Изпитна тема № 11: ПРОИЗВОДСТВО НА ДЪСЧЕНИ ОБЛИЦОВКИ</b></p> <p><b>План-тезис:</b> Предназначение, материали за изработването и изисквания към тях. Технологична последователност на операциите при изработването на дъските за дъсчените облицовки. Монтаж на дъсчени облицовки. Повърхностна обработка и поддържане на дъсчени облицовки. Здравословни и безопасни условия на труд.</p> <p><b>Приложна задача:</b> опишете подготовката за работа на щрахмус .</p> <p><b>Дидактическите материали:</b> схема на щрайхмус.</p>
---



Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Описва предназначението, материали за изработването и изисквания към тях.	5
Описва технологичния процес за производство на дъсчени облицовки и посочва машините за изпълнение на отделните операции.	15
Обяснява начина на монтаж на дъсчени облицовки.	10
Описва повърхностната обработка и поддържане на дъсчени облицовки.	10
Обяснява здравословните и безопасни условия на труд.	5
Описва подготовката за работа на щрахмус .	15
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 12: РАМКА ЗА КУТИЯ**

**План-тезис:** Определение, приложение и материали за изработка. Съединения в рамка за кутия. Технологична последователност на операциите за изработване на фризове за рамка за кутия, използвани машини, инструменти и съоръжения. Лепила и съоръжения за сглобяване на рамки за кутии. Здравословни и безопасни условия на труд при изработване на рамка за кутия.

**Приложна задача:** опишете подготовката за работа на едновретенна вертикална пробивна машина

**Дидактическите материали:** скица на рамка за кутия с показан начин на свързване на фризовете схема на едновретена вертикална пробивна машина.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Изяснява понятието рамка за кутия и обяснява приложението и материалите за изработването ѝ.	10
Скицира и обяснява съединенията, използвани в рамка за кутия.	15
Описва технологичната последователност на операциите за изработване на фризове за рамка за кутия, използвани машини, инструменти и съоръжения.	10
Описва лепилата и съоръженията за сглобяване на рамки за кутии.	10
Обяснява здравословните и безопасни условия на труд.	5
Описва подготовката за работа на едновретенна вертикална пробивна машина.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема №13: ИЗРАБОТВАНЕ НА ДЕТАЙЛИ ЧРЕЗ ОГЪВАНЕ**

**План-тезис:** Характеристика, предназначение. Видове детайли и приложение. Материали за изработване на вити детайли - видове, подбиране. Технологична последователност на операциите за производство на вити детайли чрез огъване със студени шаблони. Здравословни и безопасни условия на труд.

**Приложна задача:** опишете устройството и принципа на действие на машина за огъване по затворен контур.

**Дидактическите материали:** схема на деформацията на детайла при огъване. Принципна схема на машина за огъване по затворен контур. Схема на машина, работеща по отворен контур.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Изяснява понятието детайл.	5
Обяснява видовете детайли и приложението им.	10
Описва материалите за изработване на вити детайли.	10
Описва технологичната последователност на операциите за производство на вити детайли чрез огъване със студени шаблони.	15
Описва устройството и принципа на действие на машина за огъване по затворен контур.	15
Обяснява здравословните и безопасни условия на труд	5
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 14: Производство на каси за врати от трипластови плътни плочи**

**План-тезис:** Видове материали за изработване на каси за врати и изисквания към тях. Конструкции на касите. Технологична последователност на операциите при изработване на каси от трипластови плътни плочи, използвани машини инструменти и съоръжения. Монтаж на обков и сглобяване. Монтаж на крилото към касата. Монтаж на вратата към строителния отвор. Здравословни и безопасни условия на труд при изработване на каси за врати от трипластови плътни плочи.

**Приложна задача:** Опишете подготовката на едностранна шипорезна машина за работа.

**Описание на дидактическите материали:** Схема на едностранна шипорезна машина.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Описва видовете материали за производство на каси за врати и изискванията към тях.	8
Обяснява конструкцията на касата.	8
Описва технологичния процес за производство на каси от трипластови плътни плочи и посочва машините за изпълнение на отделните операции.	10
Обяснява монтажа на обкова и сглобяването на касата.	8
Обяснява монтажа на крилото към касата.	8
Обяснява монтажа на вратата към строителния обков.	5
Описва подготовката на едностранна шипорезна машина за работа.	8
Обяснява здравословните и безопасни условия на труд	5
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 15: ПРОИЗВОДСТВО НА РАМКОВИ ОСТЪКЛЕНИ КРИЛА НА ВРАТИ**

**План-тезис:** Видове материали за производство на врати от дървесина и изисквания към тях. Конструкция на рамково остъклено крило на врата. Технологична последователност на операциите за изработване на рамково остъклено крило на врата. Технологична последователност на операциите при изработване на стъклодържатели. Монтаж на обков и остъкляване. Здравословни и безопасни условия на труд при работа с едновретенна пробивна машина.

**Приложна задача:** опишете подготовката на едновретенна хоризонтална пробивна машина и свредлата за работа.

**Дидактическите материали:** схема на рамковото остъклено крило на врата. Схема на едновретенна хоризонтална пробивна машина.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Описва видовете материали за производство на врати от дървесина и изискванията към тях.	5
Обяснява конструкцията на рамково остъклено крило на врата.	10
Описва технологичния процес за производство на рамкови остъклени крила на врати и посочва машините за изпълнение на отделните операции.	15
Описва технологичната последователност на операциите при изработване на стъклодържатели и посочва машините за изпълнение на отделните операции.	10
Обяснява монтажа на обков и остъкляване на крилата.	5
Обяснява здравословните и безопасни условия на труд при работа с едновретенна пробивна машина.	5
Описва подготовката на едновретенна хоризонтална пробивна машина и свредлата за работа.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 16: ПРОИЗВОДСТВО НА ДЪРВЕНИ СГЛОБЯЕМИ КЪЩИ**

**План-тезис:** Общи изисквания относно дървените сгради. Материали за изработването на дървените сглобяеми къщи и изисквания към тях. Конструктивни системи за изграждане на сглобяеми дървени къщи. Технологична последователност на операциите за изработване на стенни панели, използвани машини, инструменти и съоръжения. Начини за свързване на стенни панели. Здравословни и безопасни условия на труд при работа на едноетажна преса.

**Приложна задача:** опишете подготовката за работа на лентова шлайф машина с ръчно задвижване на плота.

**Дидактическите материали:** схема на лентова шлайф машина с ръчно задвижване на плота

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Описва общите изисквания относно дървените сгради.	5
Описва материалите за изработване на дървени сглобяеми къщи и изискванията към тях.	10
Описва конструктивните системи за изграждане на сглобяеми дървени къщи.	10
Описва технологичната последователност на операциите за изработване на стенни панели, използвани машини инструменти и съоръжения.	15
Описва начините за свързване на стенни панели.	5
Обяснява здравословните и безопасни условия на труд при работа на едноетажна преса.	5
Описва подготовката за работа на лентова шлайф машина с ръчно задвижване на плота.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 17: ДЪРВЕНИ КАПАЦИ (ЖАЛУЗИ)**

**План-тезис:** Материали за изработване на дървените капаци и изискванията към тях. Видове дървени капаци. Конструкция на рамкови жалюзи с неподвижни летви. Технологичен процес за изработване на рамкови жалюзи с подвижни крила и неподвижни летви, използвани машини инструменти и съоръжения. Технологичен процес за нанасяне на защитно-декоративни покрития чрез разпрашаване. Устройство на инсталация за разпрашаване. Монтаж на жалюзите към прозорците. Здравословни и безопасни условия на труд при работа с инсталация за разпрашаване.

**Приложна задача:** скицирайте елементите на профила на детайлите и агрегатите.

**Дидактическите материали:** схема на инсталация за разпрашаване.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Описва материалите за изработване на жалюзите и изискванията към тях.	8
Описва видовете дървени капаци.	8
Обяснява конструкцията на рамкови жалюзи с неподвижни летви.	8
Описва технологичният процес за изработване на рамкови жалюзи с подвижни крила и неподвижни летви, използвани машини, инструменти и съоръжения.	10
Обяснява технологичният процес за нанасяне на защитно-декоративни покрития чрез разпрашаване.	8
Обяснява устройството на инсталация за разпрашаване.	
Обяснява монтажа на жалюзите към прозорците.	8
Скицира и назовава елементите на профила на детайлите и агрегатите.	5
Обяснява здравословните и безопасни условия на труд при работа с инсталация за разпрашаване.	5
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 18: МЕБЕЛНИ ПЛОЧИ, КАТО ОСНОВЕН МАТЕРИАЛ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ВРАТИ**

**План-тезис:** Видове мебелни плочи. Особенности при конструиране на еднослойни, трислойни и многослойни плочи от масивна дървесина. Изработване на плочи с плътен пълнеж-конструктивни особености. Изработване на плочи с клетъчен пълнеж-конструктивни особености. Технологичен процес за изработване на плочи с клетъчен пълнеж, използвани машини инструменти и съоръжения. Нанасяне на защитно-декоративно покритие, чрез лакозаливане - същност на процеса. Здравословни и безопасни условия на труд при работа с лакозаливна машина.

**Приложна задача:** скицирайте и назовете начините на изолиране кантовете на мебелни плочи от ПДЧ.

**Дидактическите материали:** схеми на мебелни плочи. Схема на лакозаливна машина с една заливан глава.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
Описва видовете мебелни плочи.	5
Обяснява особеностите при конструиране на еднослойни плочи.	5
Обяснява особеностите при конструиране на трислойни и многослойни плочи.	8
Обяснява конструктивните особености на плочи с плътен пълнеж.	8
Обяснява конструктивните особености на плочи с клетъчен пълнеж.	5
Описва технологичният процес за изработване на плочи с клетъчен пълнеж използвани машини инструменти и съоръжения.	8
Обяснява същността на процеса нанасяне на защитно-декоративно покритие, чрез лакозаливане	8
Скицира и назовава начините на изолиране кантовете на мебелни плочи от ПДЧ.	8
Обяснява здравословните и безопасни условия на труд при работа с лакозаливна машина.	5
<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

## IV. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА

### 1. Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания.

Чрез държавния изпит по практика на специалността се проверяват и оценяват професионалните умения и компетенции на обучаваните, отговарящи на втора степен на професионална квалификация.

Изпитът по практика се състои в изработване/монтиране/ или извършване на определена работа, съответстваща на съдържанието на учебните програми по професията и специалността.

Индивидуалното изпитно задание съдържа пълното наименование на училището/обучаващата институция, празни редове за попълване имената на обучавания, квалификационната форма, началната дата и началния час на изпита, краен срок на изпитната 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 допълни указания, които да подпомогнат обучавания при изпълнение на индивидуалното практическо задание.

Индивидуалните практически задания се съставят в училището/обучаващата институция. Броят на изготвените задания трябва да бъде поне с едно повече от броя на явяващите се в деня на изпита. Всеки обучаван изтегля индивидуалното си практическо задание, в което веднага саморъчно написва трите си имена.

### Примерни теми за индивидуално практическо задание:

- Изработване на каса на врата.
- Изработване на носеща рамка на врата.
- Изработване на рамково остъклено крило.
- Изработване на крило за кована врата.
- Изработване на капаци за прозорци.

### 2. Критерии за оценяване.

За всяко индивидуално практическо задание комисията по провеждане и оценяване на изпита по практика разработва критерии за оценяване и съответните показатели. Посочва се максималният брой точки, които се поставят при пълно, вярно и точно изпълнение на показателя. Те са в съответствие с посочените в Държавното образователно изискване за придобиване квалификация по професията/специалността.

## V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Системата на оценяване е точкова. Формулата за преминаване от точкова в оценка с качествен и количествен показател се определя, съгласно чл. 7, ал.4 от Наредба № 3 за системата на оценяване.

Максималният брой точки за всяка изпитна тема и всяко изпитно задание е 60. Неправилният отговор се оценява с 0 точки. Непълният отговор се оценява с част от точките за верен и пълен отговор.

Преминаването от точки в цифрова оценка се извършва по следната формула:

**Цифрова оценка = общият брой точки от всички критерии :10**

*(записва се с качествен и количествен показател)*

Получената цифрова оценка се изчислява с точност до 0,01.

Оценяването на писмените работи от държавния изпит по теория е в съответствие с чл. 46 от Наредба № 3 за системата на оценяване.

Изпълнението на практическото задание от държавния изпит по практика се оценява в съответствие с чл. 48 от Наредба № 3 за системата на оценяване.

## **VI. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ**

1. инж. Христина Карагьозова – Професионална гимназия по вътрешна архитектура и дървообработване ”Хр.Ботев”, гр. Пловдив
2. инж. Константин Костадинов - Професионална гимназия по вътрешна архитектура и дървообработване”Хр.Ботев”, гр.Пловдив
3. инж. Елена Велкова – Професионална гимназия по вътрешна архитектура и дървообработване ”Хр.Ботев”, гр.Пловдив

## **VII. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Попова, Е. Технологии и машини в мебелното производство. Земиздат. 1992.
2. Наредба № 7/23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване – ДВ бр.88/08.10.1999 г.; изм. бр.48 от 13.06.2000.
3. Мръвкар, Й. Технология на мебелното производство. Земиздат. 1988.
4. Кючуков, Г. Конструирание на мебели. Земиздат. 1992.
5. Кючуков, Г. Конструирание на мебели. Сиела. 1999.
6. Баев, Д, Чертане и конструирание на мебели. Земиздат. 1988.
7. Кючуков, Г. Ръководство за разработване на курсови задачи и проекти по конструирание на мебели. Марлитен.1996.
8. Миленкова, Ат. Здравословни и безопасни условия на труд. Нови знания. 2000.
9. Филипков, Г. Машини за производство на мебели. Техника.1979.
10. Григоров, П. Глушкова, С. Дървообработващи машини и инструменти. Земиздат. 1992.

## VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

### а) Примерен изпитен билет

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

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА  
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА  
КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА**

.....  
(код на професията/специалността) (пълно и точно наименование на професията/специалността)

**Изпитен билет №.....**

**Изпитна тема:** .....  
(изписва се точното наименование на темата)

**План-тезис:** .....  
.....  
.....

**Приложна задача:** .....

Описание на дидактическите материали:.....

**Председател на изпитната комисия:**.....  
(име, фамилия) (подпис)

**Директор/ръководител на обучаващата институция:**.....  
(име, фамилия) (подпис)  
(печат на училището/обучаващата институция)

**б) Примерно индивидуално практическо задание**

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

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА  
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ  
ПО ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА**

.....  
(код на професията/специалността) (пълно и точно наименование на професията/специалността)

**Индивидуално практическо задание №.....**

На ученика/обучавания .....  
(трите имена на ученика/обучавания)

от .....клас/курс,  
начална дата на изпита: ..... начален час: .....  
крайна дата на изпита: ..... час на приключване на изпита: .....

1. Да се .....  
(вписва се темата на изпитното 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)