



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

---

МИНИСТЪР

**ЗАПОВЕД**

**№ РД 09 - 854/20.05.2009 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

**УТВЪРЖДАВАМ**

Национална изпитна програма за провеждане на държавни изпити за придобиване на трета степен на професионална квалификация за професия код **543010 Техник-технолог в дървообработването**, специалност код **5430107 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 ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

	<b>Код по СППОО</b>	<b>Наименование</b>
<b>Професионално направление</b>	<b>543</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВО НА ИЗДЕЛИЯ ОТ ДЪРВЕСИНА</b>
<b>Професия</b>	<b>543010</b>	<b>ТЕХНИК–ТЕХНОЛОГ В ДЪРВООБРАБОТВАНЕТО</b>
<b>Специалност</b>	<b>5430107</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВО НА ВРАТИ И ПРОЗОРЦИ</b>

Утвърдена със Заповед № РД 09 - 854/20.05.2009 г.

София, 2009 година

## **I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА**

Националната изпитна програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и по практика на професията и специалността за придобиване на **трета** степен на професионална квалификация по професията **код 543010 Техник-технолог в дървообработването** специалност **код 5430107 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 трета степен по изучаваната професия и специалност.

Националната изпитна 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 (Наредба № 25 от 15.12.2005 г. за придобиване на квалификация по професия **Техник-технолог в дървообработването**, изд. ДВ, бр. 10 от 2006 г.).

Държавните изпити по теория и по практика на професията и специалността 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 и специалността:**
  - а. Изпитните теми с план-тезиса на учебното съдържание.
  - б. Критерии за оценяване.
- 2. За държавния изпит по практика на професията и 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 и специалността.
  - б. Примерно индивидуално практическо задание.

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

#### 1. Изпитни теми с план-тезис на учебното съдържание

*Изпитна тема № 1: Изработване на врата с гладко пресовано крило*

**План-тезис:**

- Конструктивни решения за видовете пресовани крила.
- Технологична схема за изработване на обикновена рамка.
- Лепила, преси и допълнителна механична обработка на крилата.
- Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.

**Приложна задача:** Да се определят разходните норми за нанасяне на лепило и параметрите на режима за горещо пресоване с хидравлични преси.

**Дидактически материали:** Схеми на многодисков циркуляр с верижно подаване и универсална фрезмашина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 1</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Използва познания за видовете пълнежни мебелни плочи с оглед прилагането им конкретно за крила.	5
2. Съставя технологична схема за изработване на обикновена рамка с машини, операции, инструменти и съоръжения.	20
3. Използва подходящи лепила, машини, съоръжения за формиране и изработване на крилото.	20
4. Анализира изискванията за здравословни и безопасни условия на труд в пресовия участък.	5
5. Решава приложната задача	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

*Изпитна тема № 2: Изработване на врата с гладко пресовано крило с 1/3 остъкляване.*

**План-тезис:**

- Конструктивни решения за крила и каси.
- Конструиране и изработване на клетъчен пълнеж от дървесина.
- Изработване на крилата.
- Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.

**Приложна задача:** Опишете начин за установяване количеството лепило, нанесено върху облицовъчните листи. Докажете, че количеството нанесено лепило отговаря на предписаното по разходна норма.

**Дидактически материали:** Схема на циркуляр и многооперационна агрегатна машина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 2</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Прилага познания за различни видове пълнежни плочи, приложени към конструкцията на крила и каси за врати.	10
2. Проектира и оразмерява детайлите за конструиране на клетъчен пълнеж.	10
3. Съставя технологична схема на операции и машини за изработване на крилата.	20
4. Конкретизира изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при работа с многооперационна агрегатна машина.	10
5. Решава приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 3: Изработване на таблена врата с резбовани табли**

**План-тезис:**

- Конструктивни елементи на таблените врати, предназначение, материали за изработване и изисквания.
- Изработване на резбована табла.
- Технологична последователност, инструменти и пособия за изработване на релефна резба.
- Правила за здравословни и безопасни условия на труд.

**Приложна задача:** Да се направят технологични схеми за изработване на еднопластови мебелни плочи от масивна дървесина според видовете съединения по широчина.

**Дидактически материали:** Схема на четиристранна рендосвачна машина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 3</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва конструкцията, предназначението, материалите и изискванията към таблените врати.	10
2. Проследява по операции и машини изработването на резбована табла - съставя технологична схема.	20
3. Анализира подробно етапите за подготовка и резбоване на детайли, включително повърхностната обработка.	15
4. Анализира изискванията за здравословните и безопасни условия на труд при ръчно резбоване.	5
5. Решава приложната задача	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 4: Изработване на врати с гладкопресовани крила с плътен пълнеж**

**План-тезис:**

- Конструиране на крилата, материали, изисквания.
- Технологичен процес за изработване на детайли за свързан пълнеж - машини.
- Схема на технологичен процес за изработване на крило с плътен свързан пълнеж – машини, съоръжения.
- Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при формиране на крилата.

**Приложна задача:** Докажете предимствата на едноетажна хидравлична преса спрямо многоетажна хидравлична преса за пресоване на крила.

**Дидактически материали:** Схеми на едно- и шестетажна хидравлична преса.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 4</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Обяснява конструкциите на крила, доказва ефективността при ползване на отпадъчни материали.	10
2. Съставя схема за изработване на пълнежните детайли по операции и машини.	15
3. Съставя схема на технологичния процес за изработване на крило с пълтен пълнеж.	20
4. Проследява спазването на здравословни и безопасни условия на труд при формирането на крилата.	5
5. Решава приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

*Изпитна тема № 5: Производство на каси за врати*

**План-тезис:**

- Конструктивни особености на касите.
- Изисквания към материалите за изработване.
- Изработване на трипластови плочи за фризове на каси – проектира технологична схема.
- Сглобяване и монтаж на касите в строителния отвор.
- Правила за здравословни и безопасни условия на труд.

**Приложна задача:** Опишете различни технологични процеси за изработване на каси от масивна дървесина.

**Дидактически материали:** Схема на многодисков циркуляр с верижно подаване.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 5</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Посочва различни конструктивни решения за изработване на каси за врати и изискванията към материалите.	15
2. Съставя технологични схеми за изработване на фризове за каси в зависимост от конструкцията.	20
3. Прилага познанията си за сглобяване и монтаж на касите в строителния отвор.	10
4. Обяснява правилата за здравословни и безопасни условия на труд при операциите за изработване на каси.	5
5. Решава приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

*Изпитна тема № 6: Изработване на двойно кована врата*

**План-тезис:**

- Предназначение, конструкция и видове ковани врати, изисквания към материалите.
- Технологични схеми за изработване на крило и носеща рамка.
- Повърхностна обработка чрез шприцово нанасяне на защитно-декоративно покритие.
- Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд в цеха за шприцово нанасяне на защитно-декоративно покритие.

**Приложна задача:** Да се скицират три модела ковани врати.

**Дидактически материали:** Схеми на машини за надлъжно плоско фрезование (абрихт, щрайхмус, дву-, три-, четиристранна рендосвачна машина).

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 6</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва предназначението, видовете ковани врати и изискванията към материалите.	5
2. Проектира технологична линия за изработване на детайли за ковани врати и носещи рамки.	25
3. Обяснява устройството на кабина и апаратура за шприцово нанасяне на защитно-декоративно покритие.	15
4. Доказва целесъобразността на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при шприцово нанасяне на защитно-декоративно покритие.	10
6. Решава приложената задача	5
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 7: Изработване на плътнопресовано крило на врата с 1/3 остъкляване**

**План-тезис:**

- Конструкция на крилата, материали за изработване.
- Технологичен процес за производство на крило – машини, инструменти и съоръжения.
- Лепила.
- Правила за здравословни и безопасни условия на труд.

**Приложна задача:** Изчислете количеството на необходимото лепило и пълното налягане на пресоване на крило с размери 900/2100 мм.

**Дидактически материали:** Схема на многооперационна агрегатна машина за обрязване и профилиране на кантовете, диаграма за изчисляване на налягането.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 7</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Прилага възможни конструктивни решения за крило на врата според вида на вложените материали.	10
2. Проектира технологична схема с операции и машини за изработване на пресовано крило на врата с 1/3 остъкляване.	25
3. Описва подходящи лепила за горещо слепване.	5
4. Обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	10
5. Решава приложената задача	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 8: Производство на каси за врати от трислойни пълнежни плочи**

**План-тезис:**

- Конструирание на касите.
- Производство на пълнежа – машини, изисквания.
- Формиране на фризовете, пресоване, механична обработка и сглобяване в каса.
- Правила за здравословни и безопасни условия на труд.

**Приложна задача:** Да се направи схема на технологичната последователност при производство на трислойни пълнежни плочи.

**Дидактически материали:** Схема на част от поточна линия, включваща олепиляване, формиране и пресоване, схема на фреза.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 8</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва конструкции на каси.	5
2. Предлага подходящи машини за изработване на пълнежа.	10
3. Съставя технологична схема за формиране и изработване на касета.	25
4. Обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд в пресов участък.	10
5. Решава приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 9: Производство на врати с рамково, изцяло остъклено крило**

**План-тезис:**

- Конструирани на крилото, особености в конструктивните съединения.
- Изработване на фризовете и сглобяване, лепила, преси, допълнителна механична обработка.
- Повърхностна обработка чрез заливане.
- Правила за здравословни и безопасни условия на труд.

**Приложна задача:** Да се скицира технологична схема на поточна линия за повърхностна обработка на крилата.

**Дидактически материали:** Схема на лакозаливна машина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 9</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва начини за конструирани на крила според материалите и конструктивните съединения.	10
2. Съставя технологичен процес за изработване на рамките, като включва основни и спомагателни материали,	15
3. Доказва ефективността на повърхностната обработка с лакозаливна машина.	15
4. Обяснява правилата за здравословни и безопасни условия на труд в лакозаливно отделение.	10
5. Решава приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 10: Производство на единична балконска врата**

**План-тезис:**

- Материали и изисквания за изработване на балконски врати от дървесина.
- Конструктивни елементи.
- Технологичен процес за производство и сглобяване на фризовете в рамка за крило и носеща рамка.
- Повърхностна обработка.
- Монтаж на обков.
- Правила за здравословни и безопасни условия на труд.

**Приложна задача:** Да се скицира технологична схема на поточна линия за повърхностна обработка на крилата.

**Дидактически материали:** Схема на двустранна шипорезна и четиристранна рендосвачна машина.



<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 10</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Анализира изискванията към материалите за изработване на балконската врата.	5
2. Обяснява конструктивните елементи на вратата.	10
3. Разглежда последователността на операциите и машините за изработване и сглобяване на фризовете.	20
4. Прилага подходящи начини за нанасяне на защитно-декоративно покритие.	5
5. Обосновава избора за подходящ обков.	5
6. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
7. Решава приложната задача.	<b>10</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 11: Изработване на единичен прозорец**

**План-тезис:**

- Конструктивни елементи на единичен прозорец и конструктивни решения за съединенията.
- Технологичен процес за изработване на каса и крило.
- Лепила, начини на слепване.
- Правила за здравословни и безопасни условия на труд.

**Приложна задача:** Да се скицира схема на технологичен процес при производство на единичен прозорец.

**Дидактически материали:** Схеми на четиристранна рендосвачна машина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 11</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Прилага познания за конструкцията и конструктивните решения при единичен прозорец.	10
2. Анализира на технологичния процес за изработване на крила и каси.	15
3. Доказва ефективността на ползваните лепила и начините за бързо слепване.	10
4. Прилага изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	10
5. Решава приложната задача.	15
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 12: Производство и монтаж на дюшеме**

**План-тезис:**

- Видове материали и изисквания към тях.
- Технологична схема за изработване на дъски за дюшеме и первази - машини, инструменти.
- Монтаж на дюшеме и первази.
- Защитно-декоративни покрития.
- Правила за здравословни и безопасни условия на труд.

**Приложна задача:** Да се начертае и оразмери конструктивно съединение, подходящо за свързване на дюшеме.

**Дидактически материали:** Схема на четиристранна рендосвачна машина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 12</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Анализира изискванията към материалите за производство на дюшеме.	10
2. Съставя технологични схеми за изработване на дюшеме.	15
3. Прилага познания за монтаж на дюшеме и первази.	10
4. Анализира подходящите защитно-декоративни покрития.	10
5. Обяснява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
6. Решава приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

*Изпитна тема № 13: Двукатен прозорец*

**План-тезис:**

- Предназначение и класификация на прозорци от дървесина.
- Материали за изработване на двукатни прозорци и изисквания към тях.
- Конструктивни елементи на двукатен прозорец и предимствата му пред еднокатния.
- Технологични процеси, машини, инструменти и съоръжения за производство на двукатни прозорци.
- Здравословни и безопасни условия на труд, пожарна и аварийна безопасност при лентова шлайфмашина.

**Приложна задача:** Да се направи схема на технологичен процес при производство на двукатни прозорци.

**Дидактически материали:** Схема на конструктивните елементи на двукатен прозорец в хоризонтален разрез, лентова шлайфмашина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 13</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Обяснява предназначението и класификацията на прозорците от дървесина.	10
2. Анализира материалите за изработването на двукатните прозорци и изискванията към тях.	10
3. Обяснява конструктивните елементи на двукатен прозорец и доказва предимствата пред еднокатните.	15
4. Разглежда технологичните процеси, уточнява конкретните машини и съоръжения при производството на двукатните прозорци.	15
5. Описва здравословни и безопасни условия на труд при лентова шлайфмашина.	5
6. Решава приложната задача.	5
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 14: Производство на дървена ограда**

**План-тезис:**

- Елементи и изисквания към оградите.
- Конструктивни особености и функционални размери на оградите.
- Видове основни и спомагателни материали, използвани за производство на дървени огради.
- Технологични процеси за разкрояване, оформяне на детайли от масивна дървесина и формиране на декоративно-защитни покрития.
- Здравословни и безопасни условия на труд.

**Приложна задача:** Да се анализира правилно изпълнена ограда съобразно изискванията на база приложените схеми.

**Дидактически материали:** Схеми на правилно и неправилно изпълнена ограда. Схема на закрепване на оградните панели към бетоновите стойки.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 14</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Анализира елементите , изискванията и конструктивните особености при изработването и сглобяването на оградата.	10
2. Разглежда технологичните процеси при разкрояването, оформянето и декоративно-защитните покрития на детайлите от масивна дървесина.	20
3. Обяснява правилното монтиране на дървените огради с оглед на осигуряване на стабилност и дълготрайност на конструкцията.	15
4. Описва здравословни и безопасни условия на труд при производството на дървена ограда.	10
5. Решава приложната задача.	5
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 15: Пергола**

**План-тезис:**

- Предназначение и видове основни и спомагателни материали за изграждане на перголи.
- Конструктивни особености и функционални размери на перголите.
- Технологични процеси за разкрояване, оформяне на детайлите от масивна дървесина.
- Формиране на декоративно-защитни покрития.
- Здравословни и безопасни условия на труд при производството на перголи.

**Приложна задача:** Да се направи схема за монтаж на пергола.

**Дидактически материали:** Схеми на свързване на ребрата със стойките. Схема на закрепване на стойките към фундамента. Схема на рендосвачна машина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 15</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва предназначението и видовете основни и спомагателни материали за изграждане на перголи.	10
2. Обяснява конструктивните особености и функционалните размери на видовете перголи.	10
3. Разглежда технологичните процеси за разкрояване и формиране на детайли от масивна дървесина.	20
4. Анализира видовете декоративно-защитни покрития за дървесина.	10
5. Описва здравословни и безопасни условия на труд при производството на перголите.	5
6. Решава приложна задача.	5
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

*Изпитна тема № 16: Производство на дървени сглобяеми къщи*

**План-тезис:**

- Предимства, видове основни и спомагателни материали, използвани за производство на дървени сглобяеми къщи.
- Конструктивни системи за изграждане на дървени сглобяеми къщи и формиране на декоративно-защитни покрития.
- Технологични процеси, машини и инструменти за производство на дървени сглобяеми къщи.
- Основни елементи на дървените покривни конструкции.
- Видове машини, инструменти и съоръжения за изработване на покривни конструкции.
- Здравословни и безопасни условия на труд при производството на дървени сглобяеми къщи.

**Приложна задача:** Да се скицират сглобки за съединяване на греди при изработване на дървени сглобяеми къщи.

**Дидактически материали:** Схеми на части на покрива.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 16</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Обяснява предимствата, видовете основни и спомагателни материали използвани за производство на дървени сглобяеми къщи.	5
2. Анализира конструктивните системи за изграждане на дървени сглобяеми къщи и декоративно-защитните покрития.	10
3. Проследява технологичните процеси, машините, инструментите и съоръженията, използвани за дървени сглобяеми къщи.	10
4. Разглежда основните елементи на дървените покривни конструкции.	15
5. Обяснява видовете машини, инструменти и съоръжения за изработване на покривни конструкции.	10
6. Здравословни и безопасни условия на труд при производството на дървени сглобяеми къщи.	5
7. Решава приложна задача.	5
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 17: Изработване на преградни стени**

**План-тезис:**

- Предназначение, класификация и видове материали за изграждане на преградни стени.
- Конструктивни елементи и основни изисквания за допустимо натоварване на преградни стени.
- Конструктивни решения за изграждане на преградни стени.
- Монтаж, формиране на декоративно-защитни покрития и изисквания при конструкция с врата по преградните стени.
- Здравословни и безопасни условия на труд при изграждане на преградни стени.

**Приложна задача:** Да се начертае преградна стена за дневна по зададен архитектурен план.

**Дидактически материали:** Схеми на верижно-дълбачна машина. Архитектурен план. Кадастрон.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 17</i>	<b>Максимален брой точки</b>
<b>1.</b> Описва видовете основни и спомагателни материали и класифицира преградните стени по предназначение.	10
<b>2.</b> Обяснява конструктивните елементи и основните изисквания за изграждането на преградни стени.	10
<b>3.</b> Анализира конструктивните решения за изграждане на преградни стени.	10
<b>4.</b> Сравнява монтажа на преградните стени с монтажа на преградните стени, комбинирани с врата, и подбира видовете декоративно- защитни покрития.	20
<b>5.</b> Описва здравословни и безопасни условия на труд при верижно-дълбачна машина.	5
<b>6.</b> Решава приложна задача.	5
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

**Изпитна тема № 18: Производство на дървени стълби**

**План-тезис:**

- Елементи и изисквания към стълбите.
- Видове стълби според броя и формата на рамената, според материала, местоположението и наклона.
- Конструкция на проста (обикновена), вкопана (сглобена) и оседлана стълба.
- Технологичен процес, машини, инструменти и съоръжения за производство на еднораменна стълба.
- Видове ремонти на стълбите.
- Здравословни и безопасни условия на труд, пожарна и аварийна безопасност .

**Приложна задача:** Да се оразмерят и изчислят изнесените позиции на схемата на обикновена стълба.

**Дидактически материали:** Схеми на видове стълби. Схема на абрихт.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 18</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва елементите и изискванията към материалите и конструкцията на дървените стълби.	10
2. Разглежда видовете стълби според броя и формата на рамената, местоположението и наклона.	10
3. Сравнява конструкцията на проста (обикновена), вкопана (сглобена) и оседлана стълба.	10
4. Анализира технологичния процес, машините, инструментите и съоръженията за производство на еднораменна дървена стълба.	10
5. Различава видовете ремонти на стълбите.	5
6. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при производство на дървени стълби, пожарна и аварийна безопасност.	5
7. Решава приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

## **2. Критерии за оценяване**

Комисията по оценяване на изпита по теория на професията и специалността, назначена със заповед на директора на училището/ръководителя на обучаващата институция, определя за всеки критерий конкретни показатели, чрез които да се диференцира конкретният брой присъдени точки.

## **IV. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА**

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

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

Изпитът по практика на професията и специалността 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 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 практически задания се изготвят от комисията за провеждане и оценяване на изпита по практика на професията и специалността в училището/обучаващата институция. Броят на изготвените задания трябва да бъде поне с един 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 практически задачи:**

- Изработване и монтиране на врата.
- Изработване и монтиране на прозорец.

## 2. Критерии за оценяване.

За всяко индивидуално практическо 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 за оценяване по съответните критерии. Посочва се максималният брой точки, които се поставят при пълно, вярно и точно изпълнение на показателя. Могат да се използват следните примерни критерии:

### Пример:

№	Критерии	Показатели	Максимален брой точки	Тежест
1.	<p><b>Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.</b></p> <p><i>Забележка: Този критерий 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></p>	<p>1.1. Избира и използва правилно лични предпазни средства;</p> <p>1.2. Правилно и по безопасен начин употребява предметите и средствата на труда;</p> <p>1.3. Разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа, и дефинира, и спазва предписания за своевременна реакция;</p> <p>1.4. Описва дейностите за опазване на околната среда, свързани с изпитната му работа, включително почистване на работното място.</p>		да/не
2.	<b>Ефективна организация на работното място.</b>	<p>2.1. Подреденост на инструменти, пособия и материали, осигуряваща удобство и точно спазване на технологията;</p> <p>2.2. Целесъобразна употреба на материалите;</p> <p>2.3. Работа с равномерен темп за определено време.</p>	2 2 1	5
3.	<b>Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията.</b>	<p>3.1. Обяснява работата си при спазване на йерархична подчиненост от други лица;</p> <p>3.2. Спазва изискванията на правилниците, наредбите и предписанията, свързани с изпитното задание (материали, инструменти, лични предпазни средства).</p>	3 2	5
4.	<b>Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание.</b>	<p>4.1. Преценява типа и вида на необходимите материали, детайли и инструменти според изпитното задание;</p> <p>4.2. Правилно подбира количеството и качеството на необходимите материали, детайли и инструменти.</p>	2 3	5
5.	<b>Спазване на технологичната последователност на операциите според практическото изпитно задание.</b>	<p>5.1. Самостоятелно определя технологичната последователност на операциите;</p> <p>5.2. Спазва технологичната последователност на операциите в процеса на работа.</p>	3 2	5

6.	<b>Качество на изпълнението на практическото изпитно задание. Изчерпателност на разработката.</b>	6.1. Всяка завършена операция съответства на изискванията на конкретната технология; 6.2. Крайното изделие съответства на зададените технически параметри; 6.3. Изпълнява задачата в поставения срок.	8 8 4	<b>20</b>
7.	<b>Самоконтрол и самопроверка на изпълнението на практическото изпитно задание.</b>	7.1. Осъществява операционен контрол – при избора на материали, изделия и инструменти и при изпълнение на конкретни дейности; 7.2. Контролира техническите показатели - текущо и на готово изделие; 7.3. Оценява резултатите, взема решение и отстранява грешките; 7.4. Прави оптимален разчет на времето за изпълнение на изпитното задание.	1 1 1 2	<b>5</b>
8.	<b>Защита на извършения монтаж (ремонт), настройка на уреда (машина/апарат и др.) или защита на изработения проект или защита качествата на готовото изделие.</b>	8.1. Може да представи и обоснове приетия вариант на решение/изпълнение на практическото задание; 8.2. Демонстрира добра техника на презентиране.	10 5	<b>15</b>
<b>Общ брой точки</b>			<b>60</b>	

## V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Максималният брой точки за всяка изпитна тема или за 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 съгласно чл. 7, ал. 4 от Наредба № 3 от 2003 г. за системата на оценяване се извършва по следната формула:

**Цифрова оценка = общият брой точки от всички критерии : 10**  
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 от 2003 г. за системата на оценяване.

Изпълнението на практическото задание от държавния изпит по практика се оценява в съответствие с чл. 48 от Наредба № 3 от 2003 г. за системата на оценяване.

## VI. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Манджукова, Х. и кол. Дървесинознание и материалознание. Техника, С., 1970.
2. Николов, С. и кол. Сушене на дървесината. Земиздат, 1992.
3. Попова, Е. и кол. Технологии и машини в мебелното производство. Земиздат, С., 1992.
4. Мръвкарров, Й. и кол. Технология на мебелното производство. Земиздат, С., 1988.
5. Кючуков, Г. и кол. Конструирание на мебели. Сиела, С., 1999.
6. Илчев, Х. Технология на тапицерството. Техника, С., 1984.
7. Касабов, К. и кол. Съвременна тапицирана мебел. Техника, С., 1984.
8. Дишков, Г. Проектиране на мебели и интериор. Просвета, 2002.



9. Баев, Д. и кол. Чертане и конструиране на мебели. Земиздат, 1988.
10. Друмев, Д. Стилосзнание. Техника, С., 1977.
11. Беджев, И. Стилосзнание. Земиздат. С., 1989.
12. Петков, И. Да се научим на дърворезба. Техника, С., 1988.
13. Маринов, И. и кол. Ръководство по дърворезба и пирография. Земиздат, С., 1986.

## VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. инж. Русанка Неделчева - Професионална гимназия по горско стопанство и дървообработване „Н. Хайтов” - гр. Варна
2. инж. Красимира Ангелова - Професионална гимназия по горско стопанство и дървообработване „Н. Хайтов” - гр. Варна

## VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

### а) Примерен изпитен билет

<p>.....</p> <p><i>(пълно наименование на училището/обучаващата институция)</i></p> <p><b>ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ</b></p> <p><b>по професията 543010 Техник-технолог в дървообработването специалността 5430107 Производство на врати и прозорци</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Изпитен билет №.....</b></p> <p><i>Изпитна тема:</i> .....</p> <p style="text-align: center;"><i>(изписва се точното наименование на темата)</i></p> <p><b>План-тезис:</b> .....</p> <p>.....</p> <p><b>Приложна задача:</b> .....</p> <p>Описание на дидактическите материали: .....</p> <p><b>Председател на изпитната комисия:</b>.....</p> <p style="text-align: right;"><i>(име, фамилия) (подпис)</i></p> <p><b>Директор/Ръководител на обучаващата институция:</b>.....</p> <p style="text-align: right;"><i>(име, фамилия) (подпис)</i> <i>(печат на училището/обучаващата институция)</i></p>	
---	--

**б) Примерно индивидуално практическо задание**

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

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА  
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА  
КВАЛИФИКАЦИЯ**

**по професията 543010 Техник-технолог в дървообработването  
специалността 5430107 Производство на врати и прозорци**

**И н д и в и д у а л н о п р а к т и ч е с к о з а д а н и е №.....**

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)