



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА
МИНИСТЪР

ЗАПОВЕД

№ РД 09 - 855/20.05.2009 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 **5430109 Дърворезни и амбалажни производства** 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
ЗАМЕСТИНИК 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**

	Код по СППОО	Наименование
Професионално направление	543	ПРОИЗВОДСТВО НА ИЗДЕЛИЯ ОТ ДЪРВЕСИНА
Професия	543010	ТЕХНИК-ТЕХНОЛОГ В ДЪРВООБРАБОТВАНЕТО
Специалност	5430109	ДЪРВОРЕЗНИ И АМБАЛАЖНИ ПРОИЗВОДСТВА

Утвърдена със Заповед № РД 09 - 855/20.05.2009 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 5430109 Дърворезни и амбалажни производства**, 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 компетентности на обучаваните, изискващи се за придобиване на **трета** степен на професионална квалификация 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 на 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: Суровина за производство на бичени материали

План-тезис:

- Характеристика и класификация на трупите.
- Измерване и кубирание на трупите.
- Измерване на бичените материали.
- Характеристика и класификация на бичените материали.
- Белене на кората на трупите.
- Устройство на склад за трупи.
- Основни положения на организацията и управлението на предприятие.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Да се определят диаметърът в средата и обемът на труп с $d=20$ cm; $D=25$ cm; $L=5$ m; $s=1$ cm/m.

Дидактически материали: Схема на автомат за индивидуално измерване и кубирание на трупите, схема на устройство за автоматично измерване на трупите, принципна схема на машина за белене на кората на трупите.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 1</i>	Максимален брой точки
1. Прави задълбочена характеристика и класификация на трупите.	5
2. Изяснява методите за кубирание на трупите.	5
3. Изяснява методите за измерване на бичените материали и прилага методиката за изчисляване на обема на бичените материали.	10
4. Описва методите и машините за белене на кората на трупите.	8
5. Прави характеристика и класификация на бичените материали.	6
6. Анализира и определя устройството на склад за трупи.	8
7. Изяснява основните положения на организацията и управлението на предприятие.	4
8. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
9. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 2: Разкрояване на трупите на фасонирани материали

План-тезис:

- Начини на разкрояване на трупите.
- Диспозиции. Видове и означения.
- Добив на бичени материали (рандеман).
- Фактори, влияещи върху рандемана.
- Устройство на склад за бичени материали.
- Себестойност на изделията - същност, елементи.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Да се определят широчините на дъските по следните диспозиции: I-200, 30, 20, 20

II-50, 50, 30, 20, които ще се получат от трупи с $d=30$ cm, $D=35$ cm, $L=5$ m обелени иглолистни при бичене чрез призмиране.

Дидактически материали: График-квадрант за определяне на широчината на дъските, схеми на методи за разкрояване на трупи.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 2</i>	Максимален брой точки
1. Анализира начините за разкрояване на трупите.	6
2. Определя видовете диспозиции и означенията им.	10
3. Определя рандемана на бичените материали.	6
4. Анализира факторите, влияещи върху рандемана.	8
5. Описва устройството на склад за бичени материали.	10
6. Познава същността на себестойността на изделията и обяснява елементите ѝ.	6
7. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 3: Бичене на трупи на гатер

План-тезис:

- Гатери - предназначение и класификация.
- Принцип на действие на вертикален гатер.
- Гатерни триони – подготовка за работа.
- Дефекти на продукцията, получена при бичене на трупите на гатер.
- Себестойност на изделията - същност, елементи.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Скицирайте схема на технологичен процес за бичене на трупи на вертикален гатер.

Дидактически материали: Принципна схема на вертикален гатер, схема на гатерна рамка.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 3</i>	Максимален брой точки
1. Описва видовете гатери и определя предназначението им.	6
2. Описва принципа на действие на вертикален гатер и подготовката за работа.	12
3. Описва гатерните триони и подготовката им за работа.	10
4. Анализира дефектите на продукцията, получена при бичене на трупите гатер, и определя действията за отстраняването ѝ.	10
5. Познава същността на себестойността на изделията и обяснява елементите ѝ.	8
6. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
7. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 4: Бичене на трупите на блок-банциг

План-тезис:

- Класификация на банцигите.
- Принцип на действие на блок-банциг.
- Подготовка на банцига за работа.
- Лентови триони. Подготовка за работа.
- Дефекти при бичене на трупите и причини за получаването им.
- Същност и етапи на ценовата калкулация.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Да се скицира схема на технологичния процес за бичене на трупите с блок-банциг.

Дидактически материали: Принципна схема на блок-банциг, схема на механизация пред банциг.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 4</i>	Максимален брой точки
1. Прави класификация на видовете банциги.	6
2. Обяснява принципа на действие на блок-банциг.	12
3. Описва технологичната последователност за подготовка на банцига за работа.	12
4. Описва видовете лентови триони и подготовката им за работа.	4
5. Анализира дефектите при биченето на трупи – причини и начини за отстраняването им.	8
6. Обяснява същността и етапите на ценовата калкулация.	4
7. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 5: Бичени материали

План-тезис:

- Характеристика и класификация на бичените материали.
- Заръбване на бичените материали.
- Машини за заръбване. Принцип на действие.
- Разкрояване на бичените материали по дължина.
- Машини за разкрояване на бичените материали по дължина. Принцип на действие.
- Себестойност на изделията - същност, елементи.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете схема за производство на детайли и я опишете.

Дидактически материали: Схема на машини за заръбване, схеми на машини за разкрояване по дължина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 5</i>	Максимален брой точки
1. Описва, скицира, класифицира и обяснява видовете бичени материали.	6
2. Анализира същността на процеса за заръбване на бичените материали.	8
3. Обяснява принципа на действие на машините за заръбване на бичените материали.	10
4. Анализира същността на процесите за разкрояване на бичените материали по дължина.	8
5. Описва принципа на действие на машините за разкрояване на бичените материали по дължина.	10
6. Познава същността на себестойността на изделията и обяснява елементите ѝ.	4
7. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 6: Производство на паркет

План-тезис:

- Характеристика и класификация на подовите настилки.
- Строеж, свойства и използване на широколистните дървесни видове за производство на паркет.
- Видове паркет - конструктивни особености.
- Първа паркет машина –устройство и принцип на действие.
- Пропарване и сушене на паркетини.
- Сортиране на паркетини.
- Значение на рекламата за успешния пласмент.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете технологична схема за производство на обикновен паркет.

Дидактически материали: Схема на първа паркет машина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 6</i>	Максимален брой точки
1. Описва видовете паркет и неговите конструктивни особености.	5
2. Обяснява строежа, свойствата и използването на широколистните дървесни видове за производство на паркет.	5
3. Обяснява устройството и принципа на действие на първа паркет машина.	16
4. Анализира процесите на пропарване и сушене на паркетини.	10
5. Описва изискванията към паркета и сортирането на паркетините.	6
6. Обяснява значението на рекламата за успешен бизнес.	4
7. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема №7: Производство на амбалажно изделие от бичени амбалажни детайли

План-тезис:

- Класификация на амбалажите.
- Конструкция на амбалажните изделия.
- Производство на амбалажни детайли чрез бичене.
- Машини за производство на бичени амбалажни детайли.
- Сушене и сортиране на амбалажни детайли.
- Събиране на детайлите в готово изделие.
- Същност и етапи на ценовата калкулация.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете схема на технологичен процес за производство на щайги. За изходна суровина за производство на детайли се използват широколистни трупи.

Дидактически материали: Схема на банциг, схема на циркуляр, схеми на напречно сечение на трупи.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 7</i>	Максимален брой точки
1. Прави характеристика и класификация на амбалажите.	2
2. Описва и обяснява конструкцията на амбалажните изделия.	6
3. Анализира същността на процеса за производство на амбалажни детайли чрез бичене.	10
4. Описва принципа на действие на машини за бичене на амбалажни детайли	8
5. Обяснява същността на процесите при сушене и сортиране на амбалажните детайли.	6
6. Анализира същността на процесите за събиране на амбалажните детайли в готово изделие.	10
7. Обяснява същността и етапите на ценовата калкулация.	4
8. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
9. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 8: Производство на амбалажни детайли чрез рязане

План-тезис:

- Класификация на амбалажите.
- Конструкция на амбалажните изделия.
- Производство на амбалажни детайли чрез рязане.
- Машини за производство на амбалажни детайли чрез рязане.
- Сушене и сортиране на амбалажни детайли.
- Събиране на детайлите в готово изделие.
- Значение на рекламата за успешния пласмент.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете схема на технологичен процес за производство на щайги, изработени от детайли, добити чрез рязане.

Дидактически материали: Схема на гилотина машина, схеми на амбалажни изделия.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 8</i>	Максимален брой точки
1. Прави характеристика и класификация на амбалажите.	4
2. Описва и обяснява конструкцията на амбалажните изделия.	6
3. Анализира същността на процеса за производство на амбалажни детайли чрез рязане.	10
4. Описва принципа на действие на машини за бичене на амбалажни детайли чрез рязане.	4
5. Обяснява същността на процесите при сушене и сортиране на амбалажните детайли.	8
6. Анализира същността на процесите за събиране на амбалажните детайли в готово изделие.	10
7. Обяснява значението на рекламата за успешен бизнес.	4
8. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
9. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 9: Производство на дъги за бъчви

План-тезис:

- Класификация и конструкция на бъчвите.
- Суровина за производството на бъчви. Изисквания към суровината.
- Технологичен процес за производство на дъги за бъчви.
- Събиране на дъгите в кош.
- Обработване на тялото на бъчва.
- Значение на рекламата за успешния пласмент.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Да се определи обемът на буре с размери: $h=7,00$ dm; $d=4,7$ dm; $D=5,7$ dm.

Дидактически материали: Схема на винтово свивачна машина, схема на модел за щесване, схема на напречен разрез на бъчва.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 9</i>	Максимален брой точки
1. Прави характеристика и класификация на бъчварските съдове.	6
2. Описва изискванията към суровината за производство на бъчварски изделия.	6
3. Анализира същността на технологичния процес за производство на дъги за бъчви.	10
4. Анализира същността на технологичния процес за събиране на дъгите в кош.	10
5. Анализира същността на процеса за обработване на тялото на бъчва.	10
6. Обяснява значението на рекламата за успешен бизнес.	4
7. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 10: Производство на шперплат. Подготовка на фурнирните листове

План-тезис:

- Характеристика и класификация на шперплата.
- Пластифициране на дървесината.
- Белене на кората.
- Разкрояване на трупите по дължина.
- Развиване на фурнира. Машини за развиване и принцип на действие.
- Разкрояване на фурнирното платно.
- Бизнес план: схема и обвързване на отделните фази.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Какви дефекти се получават при фурнира, получен чрез развиване? Кои са причините за получаване на дефектите? Посочете начините за отстраняване.

Дидактически материали: Схема на парилна яма; схема на центриращо-зареждащо устройство; схема на развивачна машина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 10</i>	Максимален брой точки
1. Прави характеристика и класификация на шперплата.	4
2. Описва и обяснява процесите на пластифициране на дървесината.	8
3. Описва и обяснява същността на процесите - белене на кората на трупите.	6
4. Описва и обяснява разкрояването на трупите.	4
5. Описва технологичния процес на развиване на фурнира.	8
6. Обяснява принципа на действие на машини за развиване на фурнир.	6
7. Обяснява същността на процесите при разкрояване на фурнирното платно.	6
8. Прави схема на бизнес план и обвързва отделните фази.	4
9. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
10. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 11: Производство на дъна за бъчви

План-тезис:

- Конструкция и класификация на бъчвите.
- Суровина за производството на бъчви. Изисквания към суровината.
- Технологичен процес за производство на дъна за бъчви.
- Задънване и окончателна обработка на бъчвите.
- Организационна структура на фирмата.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Да се намерят основните размери на буре с вместимост 100 литра, ако $\frac{D-d}{D} = 1/4,5$.

D

Дидактически материали: Схема на винтово-свивачна машина, схема на модел за щесване, схема на напречен разрез на бъчва, схема на преса за набиване на обръчи.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 11</i>	Максимален брой точки
1. Прави характеристика и класификация на бърварските съдове.	4
2. Описва изискванията към суровината за производство на бърварски изделия.	6
3. Анализира същността на технологичния процес за производство на дъна за бърви.	12
4. Анализира същността на технологичния процес за задънване.	10
5. Анализира същността на процеса за окончателно обработване на бърва.	10
7. Обяснява организационната структура на фирмата.	4
8. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
9. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 12: Производство на профилирани детайли за амбалаж

План-тезис:

- Конструкция на амбалажните изделия.
- Производство на амбалажни детайли.
- Рендосване и профилиране на детайлите за амбалаж.
- Машини за рендосване - принцип на действие.
- Събиране на детайлите в готово изделие.
- Значение на рекламата за успешния пласмент.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете схема на технологичен процес за производство на амбалаж от профилирани детайли.

Дидактически материали: Схема на абрихт, схема на щрайхмус, схема на четиристранна фрезова машина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 12</i>	Максимален брой точки
1. Прави характеристика и класификация на амбалажите.	4
2. Описва и обяснява конструкцията на амбалажните изделия.	6
3. Анализира същността на процеса за производство на амбалажни детайли.	9
4. Анализира технологичните процеси при профилиране на амбалажните детайли.	7
5. Обяснява принципа на действие на абрихт и щрайхмус.	8
6. Анализира същността на процесите за събиране на амбалажните детайли в готово изделие.	8
7. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
8. Обяснява значението на рекламата за успешен бизнес.	4
9. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 13: Производство на рязан фурнир

План-тезис:

- Суровина за производство на рязан фурнир.
- Подготовка на трупите.
- Рязане на фурнира.
- Машины за рязане на фурнир.
- Обработване на рязания фурнир.
- Снаждане на фурнира по широчина.
- Същност и етапи на ценовата калкулация.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Да се представи схематично технологичният процес за производство на рязан фурнир.

Дидактически материали: Схема на вертикална фурнир машина; схема на хоризонтална фурнир машина; схема на обрязване и връзване на фурнира.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 13</i>	Максимален брой точки
1. Описва и изброява изискванията към суровината за производство на фурнир.	6
2. Описва и обяснява процесите на подготовка на трупите за производство на фурнир.	8
3. Обяснява принципа на действие на вертикална фурнир машина.	10
4. Обяснява принципа на действие на хоризонтална фурнир машина.	10
5. Описва технологичния процес на обработване на рязания фурнир.	8
6. Обяснява същността и етапите на ценовата калкулация.	4
7. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 14: Производство на паркетини

План-тезис:

- Суровина за производство на паркетини. Изисквания към суровината.
- Технологичен процес при производство на паркетини.
- Бичене на трупите за паркетини.
- Бичене на капаци, дъски и изрезки.
- Пропарване на паркетините.
- Сушене и сортиране на паркетините.
- Себестойност на изделията - същност, елементи
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете схема на технологичен процес за производство на паркетини.

Дидактически материали: Схема на обикновен банциг, схема на първа паркет машина, схема на сушилна камера.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 14</i>	Максимален брой точки
1. Описва суровината за производство на паркетини и изискванията към нея	8
2. Анализира технологичния процес при производство на паркетини.	10
3. Описва и обяснява процесите на бичене на капази, дъски и изрезки при производството на паркетини.	6
4. Анализира процесите при пропарването на паркетини.	10
5. Описва технологичният процес на сушене и сортиране на паркетините.	8
6. Познава същността на себестойността на изделията и обяснява елементите ѝ.	4
7. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 15: Производство на дюшеме и ламперия

План-тезис:

- Строеж, свойства и използване на иглолистни дървесни видове за производство на дюшеме и ламперия.
- Машини за производство на дюшеме и ламперия.
- Ножове и ножови валове.
- Устройство и принцип на действие на абрихт.
- Устройство и принцип на действие на фреза.
- Себестойност на изделията - същност, елементи
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете схема на технологичен процес за производство на дюшеме от иглолистни трупи.

Дидактически материали: Схема на абрихт, схема на шрайхмус, схема на фреза, схема на ножов вал, схема на машини за белене на кората на тропите.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 15</i>	Максимален брой точки
1. Обяснява строежа, свойствата и използването на иглолистни дървесни видове за производство на дюшеме и ламперия.	6
2. Описва машините за производство на дюшеме и ламперия.	10
3. Обяснява устройството и принципа на действие на абрихт.	10
4. Описва и обяснява техническите характеристики на ножове и ножови валове.	8
5. Описва и обяснява принципа на действие на фреза.	8
6. Познава същността на себестойността на изделията и обяснява елементите ѝ.	4
7. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 16: Производство на детайли за мебелната промишленост

План-тезис:

- Бичени материали - характеристика и класификация.
- Заръбване на бичените материали.
- Машини за заръбване. Принцип на действие.
- Разкрояване на бичените материали по дължина.
- Разкрояване на бичените материали по ширина.
- Машини за разкрояване на бичените материали по дължина.
- Значение на рекламата за успешния пласмент.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Посочете начините за разкрояване на незаръбени дъски и разликите между тях.

Дидактически материали: Схеми на машини за заръбване, схеми на машини за разкрояване по ширина и дължина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 16</i>	Максимален брой точки
1. Прави характеристика и класификация на бичените материали.	4
2. Описва технологичния процес на заръбване на бичените материали.	6
3. Описва принципа на действие на двойно обрязващ циркуляр.	8
4. Описва технологичния процес на разкрояване на бичените материали по дължина.	6
5. Описва технологичните операции и технологичната последователност при разкрояване на бичените материали по ширина.	8
6. Обяснява принципа на действие на машина за разкрояване по дължина.	10
7. Обяснява значението на рекламата за успешен бизнес.	4
8. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
9. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 17: Бичене на трупите на фрезово-призмиращи машини

План-тезис:

- Характеристика и класификация на трупите.
- Измерване и кубиране на трупите.
- Технологичен процес за бичене на трупи с фрезово-призмиращи машини.
- Устройство и принцип на действие на фрезово-призмиращи машини.
- Основни положения на организацията и управлението на предприятие.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Посочете разликата при измерването на трупи от иглолистна и широколистна дървесина. Да се определи обемът на труп с диаметър в средата – 24 см и дължина 4,5 м.

Дидактически материали: Схема на фрезово-призмираща машина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 17</i>	Максимален брой точки
1. Прави характеристика и класификация на трупите.	6
2. Изяснява методите за кубиране на трупите.	10
3. Анализира технологичния процес за бичене на трупи на фрезово-призмираща машина.	10
4. Описва устройството и принципа на действие на фрезово-призмираща машина.	10
5. Изяснява основните положения на организацията и управлението на предприятието.	4
6. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
7. Решава приложната задача/казуса.	16
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 18: Производство на шперплат

План-тезис:

- Лепила за производство на шперплат.
- Нанасяне на лепилото.
- Формиране на шперплатния пакет.
- Слепване на шперплата.
- Окончателно обработване на шперплата.
- Себестойност на изделията - същност, елементи.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Посочете дефектите при слепване на шперплата. Причини.

Дидактически материали: Принцип на действие на развивачна машина; схема на лепилонаносвачка за двустранно нанасяне; схема на нанасяне на лепилото чрез заливане.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 18</i>	Максимален брой точки
1. Описва технологичните характеристики на лепилата за производство на шперплат.	10
2. Описва и обяснява процесите на нанасяне на лепилото.	6
3. Описва и обяснява процесите на формиране на шперплатния пакет.	6
4. Описва технологичния процес на слепване на шперплата.	10
5. Описва технологичния процес на окончателно обработване на шперплата.	10
6. Познава същността на себестойността на изделията и обяснява елементите ѝ.	4
7. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	4
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

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 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 ТЕМИ ЗА ИНДИВИДУАЛНО ПРАКТИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

- Изработване на щайга по зададени размери.
- Изработване на малък бъчварски съд.
- Изработване на палет по зададени размери.

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	Макси- мален брой точки	Те- жест
1.	Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда. <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>	1.1. Избира и използва правилно лични предпазни средства; 1.2. Правилно и по безопасен начин употребява предметите и средствата на труда; 1.3. Разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа, и дефинира, и спазва предписания за своевременна реакция; 1.4. Описва дейностите за опазване на околната среда, свързани с изпитната му работа, включително почистване на работното място.		да/не

2.	Ефективна организация на работното място.	2.1. Подреденост на инструменти, пособия и материали, осигуряваща удобство и точно спазване на технологията; 2.2. Целесъобразна употреба на материалите; 2.3. Работа с равномерен темп за определено време.	2 2 1	5
3.	Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията.	3.1. Обяснява работата си при спазване на йерархична подчиненост от други лица; 3.2. Спазва изискванията на правилниците, наредбите и предписанията, свързани с изпитното задание (материали, инструменти, лични предпазни средства).	3 2	5
4.	Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание.	4.1. Преценява типа и вида на необходимите материали, детайли и инструменти според изпитното задание; 4.2. Правилно подбира количеството и качеството на необходимите материали, детайли и инструменти.	2 3	5
5.	Спазване на технологичната последователност на операциите според практическото изпитно задание.	5.1. Самостоятелно определя технологичната последователност на операциите; 5.2. Спазва технологичната последователност на операциите в процеса на работа.	3 2	5
6.	Качество на изпълнението на практическото изпитно задание. Изчерпателност на разработката.	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	20
7.	Самоконтрол и самопроверка на изпълнението на практическото изпитно задание.	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	5
8.	Защита на извършения монтаж (ремонт), настройка на уреда (машина/апарат и др.) или защита на изработения проект или защита качествата на готовото изделие.	8.1. Може да представи и обоснове приетия вариант на решение/изпълнение на практическото задание; 8.2. Демонстрира добра техника на презентиране.	10 5	15
Общ брой точки			60	

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. Миленкова, Ат. Здравословни и безопасни условия на труд. Нови знания, 2000.
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. Григоров, П., С. Глушкова. Дървообработващи машини и инструменти. Земиздат, София, 1992.
4. Динков, Б., Глушкова, С. Монтаж и ремонт на дървообработващи машини и съоръжения. Земиздат, София, 1992.
5. Илиев, Т. Вътрешнозаводски транспорт. Земиздат, София, 1978
6. Дончев, Г. Ганков, Б. и колектив. Механична технология на дървесината. Земиздат, София, 1978.
7. Дончев, Г. Шишков, И. Механична технология на дървесината. Земиздат, София, 1981.
8. Цочева, К., Георгиев, А. Техника и технология на фурнирното и шперплатното производство. Земиздат, София, 1986.
9. Димитров, Д. Техника и технология на производството на дървесни плочи. София, Земиздат, 1986.
10. Дончев, Г. Производство на плочи от дървесни влакна. София, Техника, 1982.

VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

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

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

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

**по професията 543010 Техник-технолог в дървообработването
специалността 5430109 Дърворезни и амбалажни производства**

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 И СПЕЦИАЛНОСТТА
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ**

**по професията 543010 Техник-технолог в дървообработването
специалността 5430109 Дърворезни и амбалажни производства**

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 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)