



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министър на образованието и науката

ЗА П О В Е Д

№ РД09 – 3663/21.10. 2021 г.

На основание чл. 36, ал. 2 от Закона за професионалното образование и обучение, във връзка с чл. 2, ал. 1 и 2 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация, при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и 2 от Административнопроцесуалния кодекс

У Т В Ъ Р Ж Д А В А М

Национална изпитна програма за провеждане на държавен изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация за специалност код **5430109** „Дърворезни и амбалажни производства“ от професия код **543010** „Техник-технолог в дървообработването“ от професионално направление код **543** „Производствени технологии - дървесина, хартия, пластмаси и стъкло“ съгласно приложението.

X

ПРОФ. НИКОЛАЙ ДЕНКОВ
Министър на образованието и науката

Приложение

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА

ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ

НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

	Код по СППОО	Наименование
Професионално направление	543	Производствени технологии - дървесина, хартия, пластмаси и стъкло
Професия	543010	Техник-технолог в дървообработването
Специалност	5430109	Дърворезни и амбалажни производства

Утвърдена със Заповед № РД09 – 3663/21.10. 2021 г.

София, 2021 г.

I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Националната изпитна програма е предназначена за провеждане на държавния изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация по специалност код **5430109 „Дърворезни и амбалажни производства“**, професия код **543010 „Техник-технолог в дървообработването“** от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО).

Целта на настоящата изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетентности на обучаваните, изискващи се за придобиване на трета степен по изучаваната професия **„Техник-технолог в дървообработването“**, специалност **„Дърворезни и амбалажни производства“**.

Националната изпитна програма е разработена във връзка с чл. 36 от ЗПОО и чл. 2, ал. 1 и 2 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация.

II. СЪДЪРЖАНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

За държавен изпит за придобиване на професионална квалификация:

1. Част по теория на професията:
 - 1.1. изпитни теми с кратко описание на учебното съдържание по всяка тема;
 - 1.2. критерии за оценяване на резултатите от обучението по всяка изпитна тема;
 - 1.3. матрица на писмен тест по всяка изпитна тема;
 - 1.4. критерии и показатели за оценяване на дипломния проект и неговата защита.
2. Част по практика на професията:
 - 2.1. указание за съдържанието на индивидуалните задания;
 - 2.2. критериите за оценяване на резултатите от обучението.
3. Система за оценяване.
4. Препоръчителна литература.
5. Приложения:
 - а. изпитен билет - част по теория на професията;
 - б. индивидуално задание по практика;
 - в. указание за разработване на писмен тест;
 - г. индивидуално задание за разработване на дипломен проект;
 - д. указания за съдържанието и оформянето на дипломния проект;
 - е. рамка на рецензия на дипломен проект.

III. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА

1. Изпитни теми, критерии за оценяване на резултатите и матрица на писмен тест по всяка изпитна тема

Изпитна тема № 1: Бичене на трупи на гатер с механизация

Класификация, измерване и кубиране на трупи. Белене на кората на трупите. Диспозиции-видове и означения на диспозициите. Технологична последователност на операциите за бичене на трупите на гатер с механизация. Устройство и подготовка за работа на гатер с механизация и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него.

Дидактически материали: схема на гатер с механизация, схеми на коробелачни машини

Критерии за оценяване на изпитна тема № 1		Максимален брой точки
1. Описва класификацията, измерването и кубирането на трупи.		14
2. Описва и обяснява методите и използваните машини за белене на кората на трупите.		16
3. Описва и обяснява прилагането на видовете диспозиции и означенията им.		22
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите за бичене на трупите на гатер с механизация. Скицира около гатерната механизация.		26
5. Описва и обяснява устройството на гатер с механизация и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.		22
Общ брой точки:		100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 1/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
1	2	3	4	5	6
1. Описва класификацията, измерването и кубирането на трупи.	14	3	2		
2. Описва и обяснява методите и използваните машини за белене на кората на трупите.	16	1	2	1	
3. Описва и обяснява прилагането на видовете	22	2	1	1	1

диспозиции и означенията им.					
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите за бичене на трупите на гатер с механизация. Скицира около гатерната механизация.	26	1	1	2	1
5. Описва и обяснява устройството на гатер с механизация и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 2: Бичене на трупи на хоризонтален гатер

Класификация, измерване и кубирание на трупи. Белене на кората на трупите. Диспозиции-видове и означения на диспозициите. Технологична последователност на операциите за бичене на трупите на хоризонтален гатер. Устройство и подготовка за работа на хоризонтален гатер и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа.

Дидактически материали: схема на хоризонтален гатер, схеми на коробелачни машини

Критерии за оценяване на изпитна тема № 2	Максимален брой точки
1. Описва класификацията, измерването и кубирането на трупи.	14
2. Описва и обяснява методите и използваните машини за белене на кората на трупите.	16
3. Описва и обяснява прилагането на видовете диспозиции и означенията им.	22
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите за бичене на трупите на хоризонтален гатер. Скицира около гатерната механизация.	26
5. Описва и обяснява устройството на хоризонтален гатер и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.	22
6.	
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 2/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Описва класификацията, измерването и кубирането на трупи.	14	3	2		
2. Описва и обяснява методите и използваните машини за белене на кората на трупите.	16	1	2	1	
3. Описва и обяснява прилагането на видовете диспозиции и означенията им.	22	2	1	1	1
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите за бичене на трупите на хоризонтален гатер. Скицира около гатерната механизация.	26	1	1	2	1
5. Описва и обяснява устройството на хоризонтален гатер и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 3: Бичене на трупи на вертикален гатер

Класификация, измерване и кубиране на трупи. Белене на кората на трупите. Диспозиции-видове и означения на диспозициите. Технологична последователност на операциите за бичене на трупите на вертикален гатер. Устройство и подготовка за работа на вертикален гатер и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа.

Дидактически материали: схема на вертикален гатер

Критерии за оценяване на изпитна тема № 3		Максимален брой точки
1. Описва класификацията, измерването и кубирането на трупи.		14
2. Описва и обяснява методите и използваните машини за белене на кората на трупите.		16
3. Описва и обяснява прилагането на видовете диспозиции и означенията им.		22
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите за бичене на трупите на вертикален гатер. Скицира около гатерната механизация.		26
5. Описва и обяснява устройството на вертикален гатер и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.		22
Общ брой точки:		100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 3/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
1	2	3	4	5	6
1. Описва класификацията, измерването и кубирането на трупи.	14	3	2		
2. Описва и обяснява методите и използваните машини за белене на кората на трупите.	16	1	2	1	
3. Описва и обяснява прилагането на видовете диспозиции и означенията им.	22	2	1	1	1
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите за бичене на трупите на вертикален гатер. Скицира около гатерната механизация.	26	1	1	2	1
5. Описва и обяснява устройството на вертикален гатер и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 4: Бичене на трупи на блок банциг

Класификация, измерване и кубирание на трупи. Лентови триони. Подготовка за работа. Дефекти при биченето на трупите и причини за получаването им. Технологична последователност на операциите за бичене на трупите на блок банциг. Устройство и подготовка за работа на блок банциг и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него.

Дидактически материали: схема на блок-банциг

Критерии за оценяване на изпитна тема № 4		Максимален брой точки
1. Описва класификацията, измерването и кубирането на трупи.		14
2. Описва видовете лентови триони, обяснява приложението и подготовката им за работа.		16
3. Диференцира дефектите при биченето на трупите, причините за получаването им и определя действията за отстраняването им.		22
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите за бичене на трупите на блок банциг. Скицира около банциговата механизация.		26
5. Описва и обяснява устройството на блок банциг и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.		22
Общ брой точки:		100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 4/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
1	2	3	4	5	6
1. Описва класификацията, измерването и кубирането на трупи.	14	3	2		
2. Описва видовете лентови триони, обяснява приложението и подготовката им за работа.	16	1	2	1	
3. Диференцира дефектите при биченето на трупите, причините за получаването им и определя действията за отстраняването им.	22	2	1	1	1
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите за бичене на трупите на блок банциг. Скицира около банциговата механизация.	26	1	1	2	1

5. Описва и обяснява устройството на блок банциг и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 5: Бичени материали

Характеристика и класификация на бичени материали. Заръбване на бичените материали. Машини за заръбване. Окрайчване на бичените материали. Машини за окрайчване. Технологична последователност на операциите за производство на бичени материали. Устройство и подготовка за работа на циркуляр с валцово подаване и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него.

Дидактически материали: схема на циркуляр с валцово подаване

Критерии за оценяване на изпитна тема № 5	Максимален брой точки
1. Описва видовете бичени материали.	14
2. Описва и обяснява същността на процеса за заръбване на бичени материали и използваните машини.	16
3. Описва и обяснява същността на процеса окрайчване на бичените материали и използваните машини.	22
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за производство на бичени материали.	26
5. Описва и обяснява устройството на циркуляр с валцово подаване и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.	22
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 5/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1. Описва видовете бичени материали.	14	3	2		
2. Описва и обяснява същността на процеса за заръбване на бичени материали и използваните машини.	16	1	2	1	
3. Описва и обяснява същността на процеса крайчване на бичените материали и използваните машини.	22	2	1	1	1
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за производство на бичени материали.	26	1	1	2	1
5. Описва и обяснява устройството на циркуляр с валцово подаване и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 6: Детайли за мебелната промишленост

Характеристика и класификация на бичени материали. Заръбване на бичените материали. Машини за заръбване. Технологична последователност на операциите и избор на машини и съоръжения за разкрояване на бичени материали по дължина. Технологична последователност на операциите и избор на машини и съоръжения за разкрояване на бичени материали по ширина. Устройство и подготовка за работа на супортен циркуляр и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него.

Дидактически материали: схема на супортен циркуляр

Критерии за оценяване на изпитна тема № 6:		Максимален брой точки
1. Описва видовете бичени материали.		14
2. Описва и обяснява същността на процеса за заръбване на бичени материали и използваните машини.		16
3. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за разкрояване на бичени материали по дължина.		22
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за разкрояване на бичени материали по ширина.		26
5. Описва и обяснява устройството на супортен циркуляр и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.		22
Общ брой точки:		100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 6/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбир ане	Прило жение	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	2	3	4	5	6
1. Описва видовете бичени материали.	14	3	2		
2. Описва и обяснява същността на процеса за заръбване на бичени материали и използваните машини.	16	1	2	1	
3. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за разкрояване на бичени материали по дължина.	22	2	1	1	1
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за разкрояване на бичени материали по ширина.	26	1	1	2	1
5. Описва и обяснява устройството на супортен циркуляр и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 7: Амбалажно изделие от бичени амбалажни детайли

Класификация и конструкция на амбалажните изделия. Машини за разкрояване на амбалажни детайли. Сушене и сортиране на амбалажни детайли. Технологична последователност на операциите и избор на машини и съоръжения за изработване на амбалажно изделие от бичени амбалажни детайли. Устройство и подготовка за работа на супортен циркуляр и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него.

Дидактически материали: схема на банциг, схема на супортен циркуляр

Критерии за оценяване на изпитна тема № 7		Максимален брой точки
1. Описва класификацията и обяснява конструкцията на амбалажните изделия.		14
2. Описва и обяснява устройството на машините за разкрояване на амбалажни детайли.		16
3. Описва и обяснява същността на процесите при сушенето и определя дейностите по механизирано сортиране на амбалажни детайли.		22
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за изработване на амбалажно изделие от бичени амбалажни детайли.		26
5. Описва и обяснява устройството на супортен циркуляр и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.		22
Общ брой точки:		100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 7/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
I	2	3	4	5	6
1. Описва класификацията и обяснява конструкцията на амбалажните изделия.	14	3	2		
2. Описва и обяснява устройството на машините за разкрояване на амбалажни детайли.	16	1	2	1	
3. Описва и обяснява същността на процесите при сушенето и определя дейностите по механизирано сортиране на амбалажни детайли.	22	2	1	1	1
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за изработване на амбалажно изделие от бичени амбалажни детайли.	26	1	1	2	1

5. Описва и обяснява устройството на супортен циркуляр и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 8: Производство на амбалажни детайли, чрез рязане

Класификация и конструкция на амбалажните изделия Машини за производство на амбалажни детайли чрез рязане. Сушене и сортиране на амбалажни детайли. Технологична последователност на операциите и избор на машини и съоръжения за изработване на амбалажно изделие от амбалажни детайли, произведени чрез безстружково рязане. Устройство и подготовка за работа на дискова ротационна машина и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея.

Дидактически материали: схема на гилотинна машина, схема на дискова ротационна машина, схеми на амбалажни изделия

Критерии за оценяване на изпитна тема № 8	Максимален брой точки
1. Описва класификацията и обяснява конструкцията на амбалажните изделия.	14
2. Описва и обяснява устройството на машините за производство на амбалажни детайли чрез рязане.	16
3. Описва и обяснява същността на процесите при сушенето и определя дейностите по механизирано сортиране на амбалажни детайли.	22
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за изработване на амбалажно изделие от амбалажни детайли, произведени чрез безстружково рязане.	26
5. Описва и обяснява устройството на дискова ротационна машина и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея. Определя дейностите по подготовка за работа.	22
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 8/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1. Описва класификацията и обяснява конструкцията на амбалажните изделия.	14	3	2		
2. Описва и обяснява устройството на машините за производство на амбалажни детайли чрез рязане.	16	1	2	1	
3. Описва и обяснява същността на процесите при сушенето и определя дейностите по механизизирано сортиране на амбалажни детайли.	22	2	1	1	1
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за изработване на амбалажно изделие от амбалажни детайли, произведени чрез безстружково рязане.	26	1	1	2	1
5. Описва и обяснява устройството на дискова ротационна машина и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 9: Дъги за бъчви

Класификация и конструкция на бъчвите. Основни и спомагателни материали за производство на бъчварски изделия. Изисквания към основните материали за изработване на дъги за бъчви. Технологична последователност на операциите и избор на машини и съоръжения за изработване на дъги за бъчви. Технологична последователност на операциите и избор на машини и съоръжения за събиране на дъгите в кош и обработване на тялото на бъчва. Устройство и подготовка за работа на щесмашина и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея.

Дидактически материали: схема на щесмашина, схема на двустранна профилираща дъгорендосвачна машина, схема на обработена дъга, схема на напречен разрез на бъчва

Критерии за оценяване на изпитна тема № 9		Максимален брой точки
1. Описва класификацията и обяснява конструкцията на бъчвите.		14
2. Изброява и описва основните и спомагателните материали за производство на бъчварски изделия. Описва изискванията към основните материали за изработване на дъги за бъчви.		16
3. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за изработване на дъги за бъчви.		22
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за събиране на дъгите в кош и обработване на тялото на бъчвата.		26
5. Описва и обяснява устройството на щесмашина и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея. Определя дейностите по подготовка за работа.		22
Общ брой точки:		100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 9/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
I	2	3	4	5	6
1. Описва класификацията и обяснява конструкцията на бъчвите.	14	3	2		
2. Изброява и описва основните и спомагателните материали за производство на бъчварски изделия. Описва изискванията към основните материали за изработване на дъги за бъчви.	16	1	2	1	
3. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за изработване на дъги за бъчви.	22	2	1	1	1
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за събиране на дъгите в кош и обработване на тялото на бъчвата.	26	1	1	2	1
5. Описва и обяснява устройството на щесмашина и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3

Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 10: Дъна за бъчви

Класификация и конструкция на бъчвите Основни и спомагателни материали за производство на бъчварски изделия. Изисквания към основните материали за изработване на дъна за бъчви. Технологична последователност на операциите и избор на машини и съоръжения за изработване на дъна за бъчви. Технологична последователност на операциите и избор на машини и съоръжения за задънване и окончателно обработване на бъчва. Устройство и подготовка за работа на винтово свивачна машина и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа.

Дидактически материали: схема на винтово свивачна машина, схема на надлъжен разрез на бъчва

Критерии за оценяване на изпитна тема № 10	Максимален брой точки
1. Описва класификацията и обяснява конструкцията на бъчвите.	14
2. Изброява и описва основните и спомагателните материали за производство на бъчварски изделия. Описва изискванията към основните материали за изработване на дъна за бъчви.	16
3. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за изработване на дъна за бъчви.	22
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за задънване и окончателно обработване на бъчвата.	26
5. Описва и обяснява устройството на винтово свивачна машина и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея. Определя дейностите по подготовка за работа.	22
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 10/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Описва класификацията и обяснява конструкцията на бъчвите.	14	3	2		
2. Изброява и описва основните и спомагателните материали за производство на бъчварски изделия. Описва изискванията към основните материали за изработване на дъна за бъчви.	16	1	2	1	
3. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за изработване на дъна за бъчви.	22	2	1	1	1
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за задънване и окончателно обработване на бъчвата.	26	1	1	2	1
5. Описва и обяснява устройството на винтово свивачна машина и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 11: Развиван фурнир

Суровина за производството на развиван фурнир. Подготовка на суровината. Развиване на фурнир. Машини. Режимы. Сушене на фурнира. Сушилници. Режимы. Изравняване на фурнирните парчета. Снаждане и изкърпване на фурнира. Устройство и подготовка за работа на развивачна машина и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея.

Дидактически материали: схема на развивачна машина

Критерии за оценяване на изпитна тема № 11		Максимален брой точки
1. Посочва и обяснява суровината за производството на развиван фурнир. Описва процеса по подготовка на суровината.		14
2. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите, избира режимите на работа и аргументира избора на машините и съоръженията за изработване на развиван фурнир.		26
3. Описва и обяснява процеса на сушене на фурнира. Аргументира избора на сушилни и избира режими на работа с тях.		22
4. Описва изравняването на фурнирните парчета. Описва и обяснява снаждането и изкърпването на фурнира.		16
5. Описва и обяснява устройството на развивачна машина и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея. Определя дейностите по подготовка за работа.		22
Общ брой точки:		100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 11/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
I	2	3	4	5	6
1. Посочва и обяснява суровината за производството на развиван фурнир. Описва процеса по подготовка на суровината.	14	3	2		
2. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите, избира режимите на работа и аргументира избора на машините и съоръженията за изработване на развиван фурнир.	26	1	1	2	1
3. Описва и обяснява процеса на сушене на фурнира. Аргументира избора на сушилни и избира режими на работа с тях.	22	2	1	1	1
4. Описва изравняването на фурнирните парчета. Описва и обяснява снаждането и изкърпването на фурнира.	16	1	2	1	
5. Описва и обяснява устройството на развивачна машина и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:					
<ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ 					

- 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“
- 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“
- 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“

Изпитна тема № 12: Паркет

Видове паркет. Суровина за производство на паркетини. Изисквания към суровината. Технологичен процес при производство на паркетини. Технологичен процес при производството на паркет. Устройство и подготовка за работа на първа паркетна машина и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея.

Дидактически материали: схема на обикновен банциг, схема на първа паркетна машина, схема на втора паркетна машина

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 12</i>		<i>Максимален брой точки</i>
1. Описва и обяснява видовете паркет.		14
2. Изброява и описва суровината за производство на паркетини и определя изискванията към нея.		16
3. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за изработване на паркетини.		22
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за изработване на паркет.		26
5. Описва и обяснява устройството на първа паркетна машина и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея. Определя дейностите по подготовка за работа.		22
Общ брой точки:		100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 12/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Описва и обяснява видовете паркет.	14	3	2		
2. Изброява и описва суровината за производство на паркетини и определя изискванията към нея.	16	1	2	1	
3. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и	22	2	1	1	1

съоръженията за изработване на паркетини.					
4. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машините и съоръженията за изработване на паркет.	26	1	1	2	1
5. Описва и обяснява устройството на първа паркетна машина и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 13: Дюшеме и ламперия

Класификация и конструкция на дървесните подови настилки. Технологична последователност на операциите и избор на машини и съоръжения за разкрояване на бичени материали по ширина. Технологичен процес за производство на дюшеме и ламперия. Режещи инструменти – ножове и ножови валове. Устройство и подготовка за работа на машина за четиристранно надлъжно фрезозане и правила за здравословни и безопасни условия на труд с нея.

Дидактически материали: схема на машина за четиристранно надлъжно фрезозане

Критерии за оценяване на изпитна тема № 13	Максимален брой точки
1. Класифицира и описва конструкцията на дървесните подови настилки.	14
2. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машини и съоръжения за разкрояване на бичени материали по ширина.	26
3. Свързва в последователност технологичните операции и определя извършваните дейности при производство на дюшеме и ламперия.	22
4. Описва и обяснява режещите инструменти – ножове и ножови валове.	16
5. Описва и обяснява устройството на машината за четиристранно надлъжно фрезозане и правилата за здравословни и безопасни условия на труд с нея. Определя дейностите по подготовка за работа.	22
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 13/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Класифицира и описва конструкцията на дървесните подови настилки.	14	3	2		
2. Описва и обяснява технологичната последователност на операциите и аргументира избора на машини и съоръжения за разкрояване на бичени материали по ширина.	26	1	1	2	1
3. Свързва в последователност технологичните операции и определя извършваните дейности при производство на дюшеме и ламперия.	22	2	1	1	1
4. Описва и обяснява режещите инструменти – ножове и ножови валове.	16	1	2	1	
5. Описва и обяснява устройството на машината за четиристранно надлъжно фрезование и правилата за здравословни и безопасни условия на труд с нея. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 14: Палети

Класификация и стандартизация на дървените амбалажи. Разкрояване на дървесината и изработване на амбалажни детайли, машини и съоръжения. Лентови триони – подготовка за работа. Технологична последователност на операциите и избор на машини и съоръжения за производството на палети. Устройство и подготовка за работа на универсален циркуляр и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него.

Дидактически материали: схема на универсален циркуляр, схеми на лентови триони

Критерии за оценяване на изпитна тема № 14		Максимален брой точки
1. Описва класификацията и стандартизацията на дървените амбалажи.		14
2. Определя и описва методите за разкрояване и изработване на амбалажни детайли съобразно вида на използваната суровина.		22
3. Описва лентовите триони и обяснява дейностите при подготовката им за работа.		16
4. Описва и обяснява технологичната последователност и аргументира избора на машини и съоръжения за производство на палети.		26
5. Описва и обяснява устройството на универсален циркуляр и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.		22
Общ брой точки:		100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 14/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
1	2	3	4	5	6
1. Описва класификацията и стандартизацията на дървените амбалажи.	14	3	2		
2. Определя и описва методите за разкрояване и изработване на амбалажни детайли съобразно вида на използваната суровина.	22	2	1	1	1
3. Описва лентовите триони и обяснява дейностите при подготовката им за работа.	16	1	2	1	
4. Описва и обяснява технологичната последователност и аргументира избора на машини и съоръжения за производство на палети.	26	1	1	2	1
5. Описва и обяснява устройството на универсален циркуляр и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 15: Бичене на трупи на фрезово-призмиращи машини

Характеристика и класификация на трупите. Измерване и кубиране на трупите. Белене на кората на трупите, машини. Технологичен процес за бичене на трупи с фрезово-призмираща машина. Устройство и подготовка за работа на фрезово-призмираща машина и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея.

Дидактически материали: схема на фрезово-призмираща машина

Критерии за оценяване на изпитна тема № 15		Максимален брой точки
1. Описва и класифицира трупите.		14
2. Описва измерването и кубирането на трупи.		16
3. Описва и обяснява методите и използваните машини за белене на кората на трупите.		22
4. Свързва в последователност технологичните операции и определя извършваните дейности при бичене на трупи с фрезово-призмираща машина.		26
5. Описва и обяснява устройството на фрезово-призмираща машина и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея. Определя дейностите по подготовка за работа.		22
Общ брой точки:		100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 15/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
1	2	3	4	5	6
1. Описва и класифицира трупите.	14	3	2		
2. Описва измерването и кубирането на трупи.	16	1	2	1	
3. Описва и обяснява методите и използваните машини за белене на кората на трупите.	22	2	1	1	1
4. Свързва в последователност технологичните операции и определя извършваните дейности при бичене на трупи с фрезово-призмираща машина.	26	1	1	2	1
5. Описва и обяснява устройството на фрезово-призмираща машина и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с нея. Определя дейностите по подготовка за работа.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3

Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 16: Суровина за производство на бичени материали

Характеристика и класификация на трупите. Измерване и кубиране на трупите. Измерване на бичените материали. Дефекти при бичените материали. Белене на кората на трупите, машини. Устройство на склад за трупи.

Дидактически материали: схеми на коробелачни машини

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 16</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Описва и класифицира трупите.	14
2. Описва измерването и кубирането на трупи.	16
3. Описва измерването и кубирането на бичените материали. Описва дефектите при бичените материали и определя причината за появяването им.	22
4. Описва и обяснява методите за белене на кората на трупите. Обяснява принципа на действие на коробелачните машини и определя подходящата машина в зависимост от метода за белене на кората.	26
5. Описва и обяснява устройството на склад за трупи и определя дейностите извършвани в него.	22
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 16/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Описва и класифицира трупите.	14	3	2		
2. Описва измерването и кубирането на трупи.	16	1	2	1	
3. Описва измерването и кубирането на бичените материали. Описва дефектите при бичените материали и определя причината за появяването им.	22	2	1	1	1
4. Описва и обяснява методите за белене на	26	1	1	2	1

кората на трупите. Обяснява принципа на действие на коробелачните машини и определя подходящата машина в зависимост от метода за белене на кората.					
5. Описва и обяснява устройството на склад за трупи и определя дейностите извършвани в него.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 17: Склад за бичени материали

Характеристика и класификация на бичените материали. Сортиране, измерване и кубирание на бичените материали. Дефекти при бичените материали. Пропарване на бичените материали. Видове парилни и режими на пропарване. Устройство на склад за бичени материали. Правила за здравословни и безопасни условия на труд в склад за бичени материали.

Дидактически материали: схема на склад за бичени материали

Критерии за оценяване на изпитна тема № 17	Максимален брой точки
1. Описва и класифицира бичените материали.	14
2. Описва и обяснява сортирането, измерването и кубирането на бичените материали. Описва дефектите при бичените материали и определя причините за появяването им.	22
3. Описва и обяснява пропарването на бичените материали.	16
4. Представя графично схеми на парилни и описва режимите за пропарване.	22
5. Описва устройството на склад за бичени материали и определя дейностите извършвани в склад за бичени материали. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд в него.	26
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 17/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1. Описва и класифицира бичените материали.	14	3	2		
2. Описва и обяснява сортирането, измерването и кубирането на бичените материали. Описва дефектите при бичените материали и определя причините за появяването им.	22	2	1	1	1
3. Описва и обяснява пропарването на бичените материали.	16	1	2	1	
4. Представя графично схеми на парилни и описва режимите за пропарване.	22	2	1	1	1
5. Описва устройството на склад за бичени материали и определя дейностите извършвани в склад за бичени материали. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд в него.	26	1	2	1	
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 18: Производство на профилирани амбалажни детайли

Характеристика и класификация на амбалажните изделия. Машини за разкрояване на амбалажни детайли. Сушене и сортиране на амбалажни детайли. Технологична последователност на операциите и избор на машини за изработване на профилирани амбалажни детайли. Устройство и подготовка за работа на щрайхмус и правила за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него.

Дидактически материали: схема на щрайхмус, схеми на машини за разкрояване на амбалажни детайли

Критерии за оценяване на изпитна тема № 18		Максимален брой точки
1. Описва и класифицира амбалажните изделия.		14
2. Описва и обяснява принципа на действие на машина за разкрояване на амбалажни детайли.		16
3. Описва и обяснява процеса на сушене и сортиране на амбалажни детайли. Аргументира избора на сушилни и технологични режими на работа.		22
4. Описва и обяснява в технологична последователност операциите и аргументира избора на машини за изработване на профилирани амбалажни детайли.		26
5. Описва и обяснява устройството на щрайхмус и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа.		22
Общ брой точки:		100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 18/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
I	2	3	4	5	6
1. Описва и класифицира амбалажните изделия.	14	3	2		
2. Описва и обяснява принципа на действие на машина за разкрояване на амбалажни детайли.	16	1	2	1	
3. Описва и обяснява процеса на сушене и сортиране на амбалажни детайли. Аргументира избора на сушилни и технологични режими на работа.	22	2	1	1	1
4. Описва и обяснява в технологична последователност операциите и аргументира избора на машини за изработване на профилирани амбалажни детайли.	26	1	1	2	1
5. Описва и обяснява устройството на щрайхмус и правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с него. Определя дейностите по подготовка за работа	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	24	9	7	5	3
Общ брой точки:	100	18	28	30	24
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

2. Критерии и показатели за оценка на дипломния проект и неговата защита

(Попълва се индивидуално от председателя и членовете на комисията)

Критерии и показатели за оценяване	Максимален брой точки за показатели те	Максимален брой точки за критерия
1. Съответствие с изискванията за съдържание и структура на дипломния проект		20
1.1. логическа последователност и структура на изложението, балансиране на отделните части	4	
1.2. задълбоченост и пълнота при формулиране на обекта, предмета, целта и задачите в разработването на темата	7	
1.3. използване на подходящи изследователски методи	4	
1.4. стил и оформяне на дипломната работа (терминология, стил на писане, текстообработка и оформяне на фигури и таблици)	5	
2. Съответствие между поставените цели на дипломния проект и получените резултати		20
2.1. изводите следват пряко от изложението, формулирани са ясно, решават поставените в началото на изследването цели и задачи и водят до убедителна защита на поставената теза	10	
2.2. оригиналност, значимост и актуалност на темата	6	
2.3. задълбоченост и обосноваване на предложенията и насоките	4	
3. Представяне на дипломния проект		20
3.1. представянето на разработката по темата е ясно и точно	5	
3.2. онагледяване на експозето с: а) презентация; б) графични материали; в) практически резултати; г) компютърна мултимедийна симулация и анимация	10	
3.3. умения за презентиране	5	
4. Отговори на зададените въпроси от рецензента и/или членовете на комисията за защита на дипломен проект		30
4.1. разбира същността на зададените въпроси и отговаря пълно, точно и убедително	10	
4.2. логически построени и точни отговори на зададените въпроси	10	
4.3. съдържателни и обосновани отговори на въпросите	10	
5. Използване на професионалната терминология, добър и ясен стил, обща езикова грамотност		10
5.1. Правилно използване на професионалната терминология	5	
5.2. Ясен изказ и обща езикова грамотност	5	
Общ брой точки	Максимален бр. точки 100	Максимален бр. точки 100

IV. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА

1. Указание за съдържанието на индивидуалните задания

Индивидуалното задание по практика съдържа темата на индивидуалното задание и изискванията към крайния резултат от изпълнението на заданието. По решение на комисията за провеждане и оценяване на изпита - част по практика на професията могат да се дадат допълнителни указания, които да подпомогнат обучавания при изпълнение на индивидуалното задание.

Примерно индивидуално практическо задание № 1:

Тема: Изработване на палет

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

- Изготвяне на спецификация на детайлите по зададен чертеж;
- Определяне на технологичната последователност на операциите;
- Подбор според изискванията на предоставената конструктурска документация на необходимите основни и спомагателни материали за изработването му;
- Подбор на необходимите инструменти и съоръжения за изработването му;
- Проверка на обезопасяващите периферни устройства на машините;
- Настройване на необходимите машини за работа, спазвайки правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с тях;
- Сглобяване, окончателно преглеждане, защита и предаване на готовото изделие;

2. Критерии за оценяване

Критерии и показатели за оценяване	Максимален брой точки	Тежест
1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда		да/не
1.1. Изпълнява дейностите при спазване на необходимите мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд 1.2. Създава организация за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работното място 1.3. Предотвратява опасните ситуации, които могат да възникнат по време на работа Забележка: Критерий 1 няма количествено изражение, а качествено. Ако обучаваният по време на изпита създава опасна ситуация, застрашаваща собствения му живот или живота на други лица, изпитът се прекратява и на обучавания се поставя оценка слаб (2) .		

2. Ефективна организация на работното място		5
2.1. Планира ефективно работния процес	2	
2.2. Разпределя трудовите дейности в работния процес съобразно поставената задача и времето за нейното изпълнение	2	
2.3. Познава и прилага установените стандарти за осъществяване на дейността	1	
3. Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията		5
3.1. Познава и прилага нормативните изисквания в съответната професионална област	3	
3.2. Спазва изискванията на правилниците, наредбите и предписанията, свързани с индивидуалното задание	2	
4. Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание		20
4.1. Целесъобразно използва материали, детайли и инструменти според изпитното задание	10	
4.2. Правилно подбира количеството и качеството на материали, детайли и инструменти	10	
5. Спазване на технологичната последователност на операциите според индивидуалното задание		20
5.1. Самостоятелно определя технологичната последователност на операциите	10	
5.2. Организира дейността си при спазване на технологичната последователност на операциите в процеса на работа	10	
6. Качество на изпълнението на индивидуалното задание		50
6.1. Всяка завършена дейност съответства на изискванията на съответната технология	20	
6.2. Крайният резултат съответства на зададените параметри и отговаря на изискванията в стандартите	20	
6.3. Изпълнява задачата в поставения срок	10	
Общ брой точки:		100
		100

V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Оценяването на резултатите от държавния изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация по специалността код **5430109** „Дърворезни и амбалажни производства“, професия код **543010** „Техник-технолог в дървообработването“ е в точки, както следва:

- част по теория на професията – максимален брой 100 точки;
- част по практика на професията – максимален брой 100 точки.

Всяка част от държавния изпит е успешно положена при постигане на петдесет на сто от максималния брой точки.

Формирането на окончателната оценка от изпита е в съотношение - 50 процента от получения брой точки от частта по теория на професията и 50 процента от получения брой точки от частта по практика на професията.

Окончателната оценка в брой точки се формира след успешното полагане на всяка част от изпита и се изчислява, както следва:

Окончателната оценка в брой точки е равна на $0,5 \times$ получения брой точки от частта по теория на професията+ $0,5 \times$ получения брой точки от частта по практика на професията.

Окончателната оценка от брой точки се превръща в цифрова оценка с точност до 0,01 по формулата:

Цифрова оценка = окончателната оценка в брой точки x 0,06.

Окончателната оценката от държавния изпит за придобиване на квалификация по професията е с количествен и качествен показател, с точност до 0,01 и се определя, както следва:

- а) за количествен показател от 2,00 до 2,99 се определя качествен показател „слаб“;
- б) за количествен показател от 3,00 до 3,49 се определя качествен показател „среден“;
- в) за количествен показател от 3,50 до 4,49 се определя качествен показател „добър“;
- г) за количествен показател от 4,50 до 5,49 се определя качествен показател „много добър“;
- д) за количествен показател от 5,50 до 6,00 се определя качествен показател „отличен“.

VI. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Миленкова, А. Здравословни и безопасни условия на труд. Учебно помагало за задължителна професионална подготовка. Нови знания, 2003.
2. Григоров, П., С. Глушкова. Дървообработващи машини и инструменти. Земиздат, София, 1992.
3. Динков, Б., Глушкова, С. Монтаж и ремонт на дървообработващи машини и съоръжения. Земиздат, София, 1992.
4. Дончев, Г. Шишков, И. Механична технология на дървесината. Земиздат, София, 1981.
5. Блъскава, Г. Дървесинознание. ЛТУ, 2004.
6. Виделов, Хр. Сушене и топлинно обработване на дървесината. ЛТУ, 2003.
7. Цочева, К., Георгиев, А. Техника и технология на фурнирното и шперплатно производство. Земиздат, София, 1986.

VII. АВТОРСКИ ЕКИП

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

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Изпитен билет – част по теория на професията

<p>..... (пълно наименование на училището/обучаващата институция)</p> <p>ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА</p> <p>по професия код 543010 „Техник-технолог в дървообработването“ специалност код 5430109 „Дърворезни и амбалажни производства“</p> <p>Изпитен билет №.....</p> <p>Изпитна</p> <p>тема:.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(изписва се точното наименование на темата с кратко описание на учебното съдържание)</p> <p>Описание на дидактическите материали(ако е приложимо)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Председател на изпитната комисия:.....</p> <p>(име, фамилия) (подпис)</p> <p>Директор/ръководител на обучаващата институция:.....</p> <p>(име, фамилия) (подпис)</p> <p>(печат на училището/обучаващата институция)</p>
--

2. Индивидуално задание по практика

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

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ - ЧАСТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА**

**по професия код 543010 „Техник-технолог в дървообработването“
специалност код 5430109 „Дърворезни и амбалажни производства“**

И н д и в и д у а л н о з а д а н и е №

На ученика/обучавания

(трите имена на ученика/обучавания)

отклас/курс, начална дата на изпита: начален час:

крайна дата на изпита: час на приключване на изпита:

1. Да се

(вписва се темата на практическото задание)

2. Указания (инструкции/изисквания) за изпълнение на практическото задание:

.....
.....
.....
.....

УЧЕНИК/ОБУЧАВАН:

(име, фамилия)

(подпис)

Председател на изпитната комисия:.....

(име, фамилия)

(подпис)

Директор/ръководител на обучаващата институция:.....

(име, фамилия) (подпис)

(печат на училището/обучаващата институция)

3. Указание за разработване на писмен тест

При провеждане на държавния изпит – част теория на професията, с писмен тест въз основа на критериите за оценка към всяка изпитна тема се съставят тестовите задачи.

Всяка тестова задача задължително съдържа поне един глагол (при възможност започва с глагол), изразяващ действието, което трябва да извърши обучаваният, и показващ равнището по таксономията на Блум, еталона на верния отговор и ключ за оценяване - пълния отговор, за който се получават максимален брой точки съобразно равнището на задачата, определени в таблицата за критериите за оценка на всяка изпитна тема.

Към всеки тест се разработва указание за работа, което включва целта на теста - какви знания и умения се оценяват с него; описание на теста - брой задачи, типология (задачи със свободен отговор; задачи за допълване/съотнасяне; задачи с избран отговор) и начин на работа с тях; продължителност на времето за работа с теста; начин на оценяване на резултатите от теста.

А) Примерно указание за работа

.....

.....

(пълно наименование на училището/обучаващата институция)

Уважаеми ученици/курсисти,

Вие получавате тест, който съдържа задачи с различна трудност с максимален брой точки – 100. За всеки Ваш отговор ще получите определен брой точки, показан в долния десен ъгъл след всяка задача.

Целта на теста е да се установи равнището на усвоените от Вас знания и умения, задължителни за придобиване на трета степен на професионална квалификация по професия „Техник-технолог в дървообработването“, специалност „Дърворезни и амбалажни производства“.

Отбелязването на верния според Вас отговор при задачите с избран отговор е чрез знак **X**, а за другите типове задачи начинът на отговор е описан в задачата.

Запомнете! Като действителен отговор на съответната задача се приема само този, отбелязан със знака **X**.

Някои задачи изискват не само познаване на учебното съдържание, но и логическо мислене, затова четете внимателно условията на задачите преди, да посочите някой отговор за верен.

Не отделяйте много време на въпрос, който Ви се струва труден, върнете се на него по-късно, ако Ви остане време.

Тестът е с продължителност астрономически часа.

ПОЖЕЛАВАМЕ ВИ УСПЕШНА РАБОТА!

Б) Методически указания за комисията за подготовка и оценяване на изпита – част теория на професията, за разработването и оценяването на писмени тест:

Броят и равнището на тестовите задачи по всеки критерий се определят съобразно равнището, на което трябва да бъде усвоено съответното учебно съдържание, като общият брой задачи по всеки критерий трябва да носи максималния брой точки.

а) Таксономия на Блум— равнища и примерни глаголи

Равнище	Характеристика	Глаголи
I. Знание 0 - 2 точки	Възпроизвеждане и разпознаване на информация за понятия, факти, дефиниции	Дефинира, описва, посочва, изброява, очертава, възпроизвежда, формулира, схематизира
II. Разбиране 0 - 4 точки	Извличане на съществен смисъл от изучаваната материя. Интерпретация и трансформиране на информацията с цел нейното структуриране	Преобразува, различава, обяснява, обобщава, преразказва, решава, дава пример за..., сравнява
III. Приложение 0 - 6 точки	Пренос на нови знания и умения при решаване на проблемна или аварийна ситуация. Способност за използване на усвоената информация и формираните умения	Изчислява, демонстрира, открива, модифицира, разработва, свързва, доказва
IV. Анализ	Разкриване на взаимовръзки, зависимости, тенденции и формулиране на изводи и заключения	Разделя, подразделя, диференцира, различава, представя графично, определя, илюстрира, прави заключения и изводи, обобщава, избира, разделя, подразделя

б) Препоръчителни тестови въпроси и задачи според типа на отговора:

- **1-ва група: въпроси и задачи със свободен отговор;**
 - Въпроси и задачи за свободно съчинение;
 - Въпроси и задачи за тълкуване;
- **2-ра група: въпроси и задачи за допълване (с полуоткрит отговор);**
 - Въпроси и задачи за допълване на дума или фраза, или елемент от чертеж/схема;
 - Въпроси и задачи за заместване;
- **3-та група: въпроси и задачи с избран отговор**
 - Задачи с един или повече верни отговори;
 - Въпроси за избор между вярно и грешно.

В) Примерни тестови задачи

Примерна тестова задача от равнище „Знание“

Посочете вида на процеса, използван за пластифицирането на дъгите на бъчвите при свиването им в кош:

- а) киснене на дървесина в студена вода
- б) овлажняване на повърхностни слоеве на дървесина
- в) потапяне на дървесина в хладка вода
- г) пропарване и проваряване на дървесина
- д) киснене на дървесина в химически съединения

Еталон на верния отговор: г)

макс. 2 т.

Ключ за оценяване:

Отговор г) – 2 точки

При посочени повече от един отговор – 0 точки

Всички останали отговори – 0 точки

Примерна тестова задача от равнище „Разбиране“

В лявата колона са основните групи бъчварски съдове според предназначението си, а в дясната са използваните подходящи дървесни видове за изработването им. Намерете съответствието между тях, като на означените с кръгчета места в средната колона запишете съответното число от лявата колона:

- | | | |
|---|-----------------------|------------|
| 1. Съдове за съхранение на стоки
в течно състояние | <input type="radio"/> | Топола |
| | <input type="radio"/> | Смърч |
| 2. Съдове за съхранение на стоки
в сухо състояние | <input type="radio"/> | Трепетлика |
| | <input type="radio"/> | Бор |
| | <input type="radio"/> | Кедър |
| | <input type="radio"/> | Ела |
| | <input type="radio"/> | Дъб |
| | <input type="radio"/> | Липа |

макс. 4 т.

Еталон на верния отговор:

2 Топола

1. Съдове за съхранение на стоки
в течно състояние ① Смърч
2. Съдове за съхранение на стоки
в сухо състояние ② Трепетлика
- ① Бор
- ② Кедър
- ② Ела
- ① Дъб
- ② Липа

Ключ за оценяване:

Пълен и верен отговор по еталон – 4 точки

При 4 верни и 4 грешни отговора – 2 точки

При всички останали случаи – 0 точки

Примерна тестова задача от равнище „Приложение“:

Номерирайте технологичните операции за изработване на тяло за бъчва по реда на тяхното изпълнение.

- Събиране на „кош”(закошване) и пропарване преди стягане и на другия му край
- Двустранно профилно рендосване и отгъняване по средата на дъгите
- Свиване на коша, сушене и опалване на тялото. Набиване на работни
- Рендосване кантовете на дъгите(щосване) и придаване на параболична форма
- Окрайчване по дължина на необработени дъги за бъчви
- Двустранно въторисване и заглаждане вътрешността на тялото

макс. 6 т.

Еталон на верния отговор:

- ④ Събиране на „кош”(закошване) и пропарване преди стягане и на другия му край
- ② Двустранно профилно рендосване и отгъняване по средата на дъгите
- ⑤ Свиване на коша, сушене и опалване на тялото. Набиване на работни
- ③ Рендосване кантовете на дъгите (щосване) и придаване на параболична форма
- ① Окрайчване по дължина на необработени дъги за бъчви
- ⑥ Двустранно вторисване и заглаждане вътрешността на тялото

Ключ за оценяване:

Пълен и верен отговор по еталон – 6 точки

При 4 верни и 2 грешни отговора – 4 точки

При всички останали случаи – 0 точки

Примерна тестова задача от равнище „Анализ“

Посочете от какво се влияе получаването на правилна(неначупена) вътрешната и външна повърхност на тялото на бъчвата и защо?

- а) Едновременното двустранно рендосване на дъгите
- б) Дебелината в двата края на дъгата
- в) Изпъкналата форма на горната и вдлъбнатата форма на долната страна на дъгата
- г) Изтъняването по средата на дебелината на дъгата

макс. 8 т.

Еталон на верния отговор:

г) защото се намаляват напреженията в дъгата и процента на счупените дъги

Ключ за оценяване:

При посочен отговор г) с обосновка – 8 точки

При посочен отговор г) без обосновка – 2 точки

При посочени повече от един верен отговор – 0 точки

При всички останали отговори – 0 точки

4. Индивидуално задание за разработване на дипломен проект

.....
(пълно наименование на училището)

**ЗАДАНИЕ ЗА ДИПЛОМЕН ПРОЕКТ
ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА**

по професия код 543010 „Техник-технолог в дървообработването.“

специалност код 5430109 „Дърворезно и амбалажно производство“

На ученик/ученичка отклас
(трите имена на ученика)

Тема:

Изисквания за разработката на дипломния проект (входни данни, съдържание, оформяне, указания за изпълнение, инструкции):

.....
.....
.....
.....
.....

График за изпълнение:

а) дата на възлагане на дипломния проект

б) контролни проверки и консултации

.....

в) краен срок за предаване на дипломния проект

Ученик:

(име, фамилия)

(подпис)

Ръководител-консултант:.....

(име, фамилия)

(подпис)

Директор/:.....

(име, фамилия) (подпис)

(печат на училището)

5. Указания за съдържанието и оформянето на дипломния проект

A. Съдържание на дипломния проект:

Оформяне на дипломния проект в следните структурни единици:

- титулна страница;
- съдържание;
- увод (въведение);
- основна част
- заключение;
- списък на използваната литература;
- приложения.

Титулната страница съдържа наименование на училището, населено място, тема на дипломния проект, трите имена на ученика, професия и специалност, име и фамилия на ръководителя/консултанта.

Уводът (въведение) съдържа кратко описание на основните цели и резултати.

Основна част - Формулира се целта на дипломния проект и задачите, които трябва да бъдат решени, за да се постигне тази цел. Съдържа описание и анализ на известните решения, като се цитират съответните литературни източници. Съдържа приносите на дипломния проект, които трябва да бъдат така формулирани, че да се вижда кои от поставените задачи са успешно решени.

Заключението съдържа изводи и предложения за доразвиване на проекта и възможностите за неговото приложение.

Списъкът с използваната литература включва цитираната и използвана в записката на дипломния проект литература. Започва на отделна страница от основния текст. При имената на авторите първо се изписва фамилията. Всички описания в списъка с използваните източници трябва да са подредени по азбучен ред според фамилията на първия автор на всяка публикация.

Приложенията съдържат документация, която не е намерила място в текста поради ограниченията в обема ѝ или за по-добра прегледност подредба. В текста трябва да има препратка към всички приложения.

B. Оформяне на дипломния проект

Формат: А4; Брой редове в стр.: 30; Брой на знаците: 60 знака в ред

Общ брой на знаците в 1 стр.: 1800 – 2000 знака

Шрифт: Times New Roman

6. Рецензия на дипломен проект

.....
(пълно наименование на училището)

РЕЦЕНЗИЯ

Тема на дипломния проект	
Ученик	
Клас	
Професия	
Специалност	
Ръководител-консултант	
Рецензент	

Критерии за допускане до защита на дипломен проект	Да	Не
Съответствие на съдържанието и точките от заданието		
Съответствие между тема и съдържание		
Спазване на препоръчителния обем на дипломния проект		
Спазване на изискванията за оформление на дипломния проект		
Готовност за защита на дипломния проект		

Силни страни на дипломния проект	
Допуснати основни слабости	
Въпроси и препоръки към дипломния проект	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Качествата на дипломния проект дават основание ученикът/ученичката.....
..... да бъде допуснат/а до защита пред членовете на комисията за подготовка, провеждане и оценяване на изпит чрез защита на дипломен проект - част по теория на професията.

.....20... г.

Рецензент:

Гр./с.....

(име и фамилия)