



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА
МИНИСТЪР

ЗА П О В Е Д

№ РД 09 - 329/23.02.2009 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

У Т В Ъ Р Ж Д А В А М

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 **5430105 Производство на струнни музикални инструменти** от професионално направление код **543 Производство на изделия от дървесина**, от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

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

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

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

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

	Код по СПОО	Наименование
Професионално направление	543	ПРОИЗВОДСТВО НА ИЗДЕЛИЯ ОТ ДЪРВЕСИНА
Професия	543010	ТЕХНИК-ТЕХНОЛОГ В ДЪРВООБРАБОТВАНЕТО
Специалност	5430105	ПРОИЗВОДСТВО НА СТРУННИ МУЗИКАЛНИ ИНСТРУМЕНТИ

Утвърдена със Заповед № РД 09 – 329/23.02.2009 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 **543010 Техник-технолог в дървообработването**, специалност **5430105 Производство на струнни музикални инструменти**, 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 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: Основни материали за изработване на струнни музикални инструменти

План-тезис:

- Видове музикални инструменти.
- Дървесни видове за производство на струнни музикални инструменти.
- Свойства на резонансната дървесина: звукопроводност, резонанс и трайност.
- Характерни особености и подбор на резонансната дървесина.
- Начини на разкрояване на трупи за получаване на резонансна дървесина в зависимост от диаметъра им.
- Основни положения на организацията и управлението на предприятие.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се опишат методите на разкрояване на трупи за получаване на фасонирани материали.

Дидактически материали: Схеми на начини на разкрояване на трупи, графични изображения на радиално секторно разкрояване на резонансна дървесина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 1</i>	Максимален брой точки
1. Описва видовете музикални инструменти.	5
2. Описва дървесните видове за производство на струнни музикални инструменти.	5
3. Дефинира свойствата на резонансната дървесина: звукопроводност, резонанс и трайност.	5
4. Описва характерните особености и подбор на резонансната дървесина.	5
5. Избира начините на разкрояване на трупи за получаване на резонансна дървесина в зависимост от диаметъра им.	15
6. Описва основните положения на организацията и управлението на предприятие.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 2: Изработване на страници и усилватели на акустична китара

План-тезис:

- Особенности на широколистните дървесни видове: явор.
- Конструктивни елементи на арфов струнен музикален инструмент.
- Конструктивно предназначение на страници и усилватели на акустична китара.
- Технологичен процес за изработване на страници и усилватели на акустична китара.
- Качества на звука: височина, сила, трайност, тембър.
- Себестойност на изделията - същност, елементи.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се анализира режимът за допълнително разкрояване на призми за получаване на детайли с малки размери на фрезмашина.

Дидактически материали: Конструктивна схема на арфов музикален инструмент, принципна схема на фреза за разкрояване с тънки кръгови триони.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 2</i>	Максимален брой точки
1. Назовава особеностите на широколистните дървесни видове: явор.	5
2. Описва конструктивните елементи на арфов струнен музикален инструмент.	5
3. Описва конструктивното предназначение на страници и усилватели на акустична китара.	5
4. Анализира технологичния процес за изработване на страници и усилватели на акустична китара.	15
5. Обяснява качествата на звука: височина, сила, трайност, тембър.	5
6. Обяснява същността на себестойността на изделията и нейните елементи.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 3: Изработване на лице на акустична китара

План-тезис:

- Особености на иглолистните дървесни видове: смърч.
- Повреди на дървесината от въздействие на околната среда и химични вещества.
- Конструктивно предназначение на лице на акустична китара.
- Технологичен процес за изработване на лице на акустична китара.
- Звукови вълни и явлението резонанс.
- Себестойност на изделията - същност, елементи.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се анализират факторите, от които зависи точността на обработка при базоформиране на детайлите по страна и кант на абрихт.

Дидактически материали: Принципна схема на абрихт, схема на настройване на абрихт.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 3</i>	Максимален брой точки
1. Назовава особеностите на иглолистните дървесни видове: смърч.	5
2. Описва повредите на дървесината, причинени от въздействие на околната среда и химични вещества.	5
3. Описва конструктивното предназначение на лице на акустична китара.	5
4. Анализира технологичния процес за изработване на лице на акустична китара.	15
5. Обяснява звуковите вълни и явлението резонанс.	5
6. Обяснява същността на себестойността на изделията и нейните елементи.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 4: Затваряне корпуса на акустична китара

План-тезис:

- Механични свойства на дървесината.
- Повреди на дървесината от въздействие на бактерии и гъби.
- Видове музикални инструменти.
- Технологични операции при затваряне (сглобяване) корпуса на акустична китара.
- Акустична китара-устройство и звукоизвличане.
- Същност и етапи на ценовата калкулация.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се опише начин за разкрояване на мостчетата и параметри на разположението им върху лицето и дъното на акустична китара.

Дидактически материали: Конструктивна схема на акустична китара, схеми на разположение на мостчета.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 4</i>	Максимален брой точки
1. Описва механичните свойства на дървесината.	5
2. Описва повредите на дървесината, причинени от въздействие на бактерии и гъби.	5
3. Описва видовете музикални инструменти.	5
4. Анализира технологичните операции при затваряне/сглобяване/корпуса на акустична китара.	15
5. Описва устройството на акустична китара и начина на звукоизвличане.	5
6. Описва същността и етапите на ценовата калкулация.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 5: Изработване на дръжка на акустична китара

План-тезис:

- Особености на широколистните дървесни видове: бук.
- Повреди на дървесината от въздействие на насекоми и високи температури.
- Видове музикални инструменти.
- Технологичен процес за изработване на дръжка на акустична китара.
- Звукови вълни и явлението резонанс.
- Значение на рекламата за успешният пласмент.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се анализират факторите, от които зависи точността на обработка при оформяне на напречното сечение на детайли на шрайхмус.

Дидактически материали: Принципна схема на шрайхмус.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 5</i>	Максимален брой точки
1. Назовава особеностите на широколистните дървесни видове: бук.	5
2. Описва повредите на дървесината, причинени от въздействие на насекоми и високи температури.	5
3. Описва видовете музикални инструменти.	5
4. Анализира технологичния процес за изработване на дръжка на акустична китара.	15
5. Обяснява звуковите вълни и явлението резонанс.	5
6. Обяснява значението на рекламата за успешен бизнес.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 6: Монтаж на дръжка към корпус на акустична китара

План-тезис:

- Особенности на широколистните дървесни видове: орех.
- Методи за защита на дървесината.
- Конструктивни решения при сглобяване на дръжка към корпус на акустична китара.
- Технологичен процес за изработване и монтаж на дръжка към корпус на акустична китара.
- Звукови вълни и явлението резонанс.
- Същност и етапи на ценовата калкулация.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се направи анализ на режима на работа на едновретенна хоризонтална пробивна машина за изработване на отвори за ключови механизми върху дръжка на китара.

Дидактически материали: Принципна схема на едновретенна хоризонтална пробивна машина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 6</i>	Максимален брой точки
1. Назовава особеностите на широколистните дървесни видове: орех.	5
2. Описва методите за защита на дървесината.	5
3. Описва конструктивните решения при сглобяване на дръжка към корпус на акустична китара.	5
4. Анализира технологичния процес за изработване и монтаж на дръжка към корпус на акустична китара.	15
5. Обяснява звуковите вълни и явлението резонанс.	5
6. Описва същността и етапите на ценовата калкулация.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 7: Изработване на страници и усилватели на цигулка

План-тезис:

- Особености на широколистните дървесни видове: явор.
- Повреди на дървесината от въздействие на околната среда и химични вещества.
- Конструктивно предназначение на страници и усилватели на цигулка.
- Технологичен процес за изработване на страници и усилватели на цигулка.
- Качества на звука: височина, сила, трайност, тембър.
- Значение на рекламата за успешният пласмент.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се обясни режима на работа на многоходова преса за получаване на витослепени детайли.

Дидактически материали: Принципна схема на многоходова преса.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 7</i>	Максимален брой точки
1. Назовава особеностите на широколистните дървесни видове: явор.	5
2. Описва повредите на дървесината, причинени от въздействие на околната среда и химични вещества.	5
3. Описва конструктивното предназначение на страници и усилватели на цигулка.	5
4. Анализира технологичния процес за изработване на страници и усилватели на цигулка.	15
5. Обяснява качествата на звука: височина, сила, трайност, тембър.	5
6. Обяснява значението на рекламата за успешен бизнес.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 8: Изработване на лице на цигулка

План-тезис:

- Особености на иглолистните дървесни видове: смърч.
- Повреди на дървесината от въздействие на бактерии и гъби.
- Конструктивни елементи на щрайхов струнен музикален инструмент.
- Конструктивно предназначение на басфалт (мост) в щрайховите музикални инструменти.
- Технологичен процес за изработване на лице на цигулка.
- Бизнес план: схема и обвързване на отделните фази.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се определят: дължината на басфалта на цигулка размер: 4/4 и параметрите на местоположението му.

Дидактически материали: Конструктивна схема на щрайхов музикален инструмент.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 8</i>	Максимален брой точки
1. Назовава особеностите на иглолистните дървесни видове: смърч.	5
2. Описва повредите на дървесината, причинени от въздействие на бактерии и гъби.	5
3. Описва конструктивните елементи на щрайхов струнен музикален инструмент.	5
4. Описва конструктивното предназначение на басфалта (моста) в щрайховите музикални инструменти.	5
5. Анализира технологичния процес за изработване на лице на цигулка	15
6. Описва схема на бизнес план и обвързва отделните фази.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 9: Изработване на дъно на цигулка

План-тезис:

- Особености на широколистните дървесни видове: явор.
- Повреди на дървесината от въздействие на насекоми и високи температури.
- Конструктивни елементи на щрайхов струнен музикален инструмент.
- Технологичен процес за изработване на дъно на цигулка.
- Качества на звука: височина, сила, трайност, тембър.
- Основни положения на организацията и управлението на предприятие.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се опише технологичният процес за изработване на лица и дъна на цигулка по метода на пространствено профилиране.

Дидактически материали: Конструктивна схема на щрайхов музикален инструмент, принципна схема на машина за пространствено копиране.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 9</i>	Максимален брой точки
1. Назовава особеностите на широколистните дървесни видове: явор.	5
2. Описва повредите на дървесината, причинени от въздействие на насекоми и високи температури.	5
3. Описва конструктивните елементи на щрайхов струнен музикален инструмент.	5
4. Анализира технологичния процес за изработване на дъно на цигулка	15
5. Обяснява качествата на звука: височина, сила, трайност, тембър.	5
6. Описва основните положения на организацията и управлението на предприятие.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 10: Затваряне тялото на цигулка**План-тезис:**

- Механични свойства на дървесината.
- Методи за защита на дървесината.
- Видове музикални инструменти.
- Технологичен процес за затваряне тялото на цигулка.
- Цигулка - устройство и звукоизвличане.
- Основни положения на организацията и управлението на предприятие.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се определят: дължината на басфалта на цигулка размер: 4/4 и параметрите на местоположението му

Дидактически материали: Конструктивна схема на цигулка.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 10</i>	Максимален брой точки
1. Описва механичните свойства на дървесината.	5
2. Описва методите за защита на дървесината.	5
3. Описва видовете музикални инструменти.	5
4. Анализира технологичния процес за затваряне тялото на цигулка.	15
5. Описва устройството на цигулка и начина на звукоизвличане.	5
6. Описва основните положения на организацията и управлението на предприятие.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 11: Изработване дръжка на цигулка**План-тезис:**

- Особенности на широколистните дървесни видове: явор.
- Методи за защита на дървесината.
- Видове музикални инструменти.
- Технологичен процес за изработване на дръжка на цигулка.
- Цигулка-устройство и звукоизвличане.
- Значение на рекламата за успешния пласмент.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се анализира технологията за копиране на сложни профили с оберфреза.

Дидактически материали: Конструктивна схема на цигулка, принципна схема на оберфреза.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 11</i>	Максимален брой точки
1. Назовава особеностите на широколистните дървесни видове: явор.	5
2. Описва методите за защита на дървесината.	5
3. Описва видовете музикални инструменти.	5
4. Анализира технологичния процес за изработване на дръжка на цигулка.	15
5. Описва устройството на цигулка и начина на звукоизвличане.	5
6. Обяснява значението на рекламата за успешен бизнес.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 12 Монтаж на дръжка към тялото на цигулка

План-тезис:

- Особенности на широколистни дървесни видове: орех.
- Повреди на дървесината от въздействие на околната среда и химични вещества.
- Конструктивно решение при сглобяване на дръжка към тяло на цигулка.
- Технологичен процес за изработване и монтаж на дръжка на цигулка.
- Цигулка - устройство и звукоизвличане.
- Значение на рекламата за успешния пласмент.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се анализира режимът на работа и да се опише принципът на действие на обертфреза при копиране на сложни профили.

Дидактически материали: Конструктивна схема на цигулка, принципна схема на обертфреза.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 12</i>	Максимален брой точки
1. Назовава особеностите на широколистните дървесни видове: орех.	5
2. Описва повредите на дървесината, причинени от въздействие на околната среда и химични вещества.	5
3. Описва конструктивното решение при сглобяване на дръжка към тялото на цигулка.	5
4. Анализира технологичния процес за изработване и монтаж на дръжка на цигулка	15
5. Описва устройството на цигулка и начина на звукоизвличане.	5
6. Обяснява значението на рекламата за успешен бизнес.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 13: Монтаж на душичка и аксесоари (столче, ключове, струнник и струни) на цигулка

План-тезис:

- Особености на иглолистните дървесни видове: смърч.
- Повреди на дървесината от въздействие на бактерии и гъби.
- Конструктивно предназначение на душичката и аксесоарите на цигулка.
- Технологични операции за монтиране на душичка и аксесоари на цигулка.
- Цигулка - устройство и звукоизвличане.
- Себестойност на изделията - същност, елементи.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се направи анализ на режим на работа на едновретенна хоризонтална пробивна машина.

Дидактически материали: Конструктивна схема на щрайхов музикален инструмент, принципна схема на едновретенна хоризонтална пробивна машина.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 13</i>	Максимален брой точки
1. Назовава особеностите на иглолистните дървесни видове: смърч.	
2. Описва повредите на дървесината, причинени от въздействие на бактерии и гъби.	5
3. Описва конструктивното предназначение на душичката и аксесоарите на цигулката.	5
4. Анализира технологичните операции за монтиране на душичка и аксесоари на цигулка.	15
5. Описва устройството на цигулка и начина на звукоизвличане.	5
6. Обяснява същността на себестойността на изделията и нейните елементи.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 14: Създаване на лаково (защитно-декоративно) покритие при щрайховите музикални инструменти

План-тезис:

- Свойства на резонансната дървесина: звукопроводност, резонанс и трайност.
- Методи за защита на дървесината.
- Видове музикални инструменти.
- Технологичен процес при подготовка и изграждане на гланцово лаково покритие на щрайхови музикални инструменти.
- Цигулка - устройство и звукоизвличане.
- Значение на рекламата за успешният пласмент.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се опише процесът на нанасяне на защитно-декоративно покритие чрез разпращаване.

Дидактически материали: Конструктивна схема на щрайхов музикален инструмент, схема на въздушно разпращаване с шприц-пистолет, схема на шприц-пистолет.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 14</i>	Максимален брой точки
1. Дефинира свойствата на резонансната дървесина: звукопроводност, резонанс и трайност.	5
2. Описва методите за защита на дървесината.	5
3. Описва видовете музикални инструменти.	5
4. Анализира технологичния процес при подготовка и изграждане на гланцово лаково покритие на щрайхови музикални инструменти.	15
5. Описва устройството на цигулка и начина на звукоизвличане.	5
6. Обяснява значението на рекламата за успешен бизнес.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 15: Създаване на лаково (защитно-декоративно) покритие при арфовите музикални инструменти

План-тезис:

- Физични свойства на дървесината.
- Методи за защита на дървесината.
- Видове музикални инструменти.
- Технологичен процес при подготовка и изграждане на гланцово лаково покритие на арфови музикални инструменти.
- Китара-устройство и звукоизвличане.
- Значение на рекламата за успешния пласмент.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се анализират дефектите при повърхностна обработка на струнни музикални инструменти.

Дидактически материали: Конструктивна схема на китара.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 15</i>	Максимален брой точки
1. Описва физичните свойства на дървесината.	5
2. Описва методите за защита на дървесината.	5
3. Описва видовете музикални инструменти.	5
4. Анализира технологичния процес при подготовка и изграждане на гланцово лаково покритие на арфови музикални инструменти.	15
5. Описва устройството на китара и начина на звукоизвличане.	5
6. Обяснява значението на рекламата за успешен бизнес.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 16: Изработване на гриф на щрайхов музикален инструмент**План-тезис:**

- Физични свойства на дървесината.
- Методи за защита на дървесината.
- Видове музикални инструменти.
- Технологичен процес за изработване на гриф на щрайхов музикален инструмент.
- Цигулка - устройство и звукоизвличане.
- Основни положения на организацията и управлението на предприятие.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се анализира режимът на работа и да се опише устройството и принципът на действие на лентова шлайфмашина с ръчно притискане на шкурката.

Дидактически материали: Конструктивна схема на цигулка, принципна схема на лентова шлайфмашина с ръчно притискане на шкурката.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 16</i>	Максимален брой точки
1. Описва физичните свойства на дървесината.	5
2. Описва методите за защита на дървесината.	5
3. Описва видовете музикални инструменти.	5
4. Анализира технологичния процес за изработване на гриф на щрайхов музикален инструмент.	15
5. Описва устройството на цигулка и начина на звукоизвличане.	5
6. Описва основните положения на организацията и управлението на предприятие.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 17: Ремонтна работа на щрайхови музикални инструменти**План-тезис:**

- Особености на иглолистните дървесни видове: смърч.
- Методи за защита на дървесината.
- Конструктивно предназначение на басфалт (мост) в щрайховите музикални инструменти.
- Технологични операции при смяна на счупен или загубил „пружината” си басфалт.
- Цигулка - устройство и звукоизвличане.
- Основни положения на организацията и управлението на предприятие.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се определят: дължината на басфалта на цигулка размер: 4/4 и параметрите на местоположението му.

Дидактически материали: Конструктивна схема на цигулка.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 17</i>	Максимален брой точки
1. Назовава особеностите на иглолистни дървесните видове: смърч.	5
2. Описва методите за защита на дървесината.	5
3. Описва конструктивното предназначение на басфалта в щрайховите музикални инструменти.	5
4. Анализира технологичните операции при смяна на басфалт.	15
5. Описва устройството на цигулка и начина на звукоизвличане.	5
6. Описва основните положения на организацията и управлението на предприятие.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 18: Ремонтна на струнни музикални инструменти

План-тезис:

- Особености на иглолистните дървесни видове: смърч.
- Методи за защита на дървесината.
- Конструктивни решения при сглобяване на дръжка към корпус на акустична китара.
- Технологични операции при ремонтна на спукан корпус и спукан капак на струнни музикални инструменти.
- Цигулка - устройство и звукоизвличане.
- Себестойност на изделията - същност, елементи.
- Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача: Да се анализират технологичните операции при отваряне на тялото на струнен музикален инструмент.

Дидактически материали: Конструктивна схема на цигулка.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 18</i>	Максимален брой точки
1. Назовава особеностите на иглолистните дървесни видове: смърч.	5
2. Описва методите за защита на дървесината.	5
3. Описва конструктивните решения при сглобяване на дръжка към корпус на акустична китара.	5
4. Анализира технологичните операции при спукан корпус и спукан капак на струнни музикални инструменти.	15
5. Описва устройството на цигулка и начина на звукоизвличане.	5
6. Обяснява същността на себестойността на изделията и нейните елементи.	5
7. Изброява правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
8. Решава приложната задача.	15
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 на професията и специалността се състои в изработване/монтиране/изпитване/изследване/проектиране.....

(избира се подходяща формулировка, насочваща към конкретната дейност)

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

Индивидуалното изпитно задание съдържа пълното наименование на училището/обучаващата институция, празни редове за попълване имената на обучавания, квалификационната форма, началната дата и началния час на изпита, краен срок на изпита – дата и час, темата на индивидуалното практическо задание и изискванията към крайния резултат от изпълнението на заданието. По решение на комисията могат да се дадат допълнителни указания, които да подпомогнат обучавания при изпълнение на индивидуалното практическо задание.

Индивидуалните практически задания се изготвят от комисията за провеждане и оценяване на изпита по практика 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.

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 по критериите, определени в таблицата.

№	Критерии	Показатели	Максимален брой точки	Тежест
1.	<p><i>Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.</i></p> <p>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).</p>	<p><i>1.1. Избира и използва правилно лични предпазни средства.</i></p> <p><i>1.2. Правилно и по безопасен начин употребява предметите и средствата на труда.</i></p> <p><i>1.3. Разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа и дефинира, и спазва предписания за своевременна реакция.</i></p> <p><i>1.4. Описва дейностите за опазване на околната среда, свързани с изпитната му работа, включително почистване на работното място.</i></p>		да/не

2.	<i>Ефективна организация на работното място.</i>	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.	<i>Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията.</i>	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.	<i>Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание.</i>	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.	<i>Спазване на технологичната последователност на операциите според практическото изпитно задание.</i>	5.1. Самостоятелно определя технологичната последователност на операциите. 5.2. Спазва технологичната последователност на операциите в процеса на работа.	3 2	5
6.	<i>Качество на изпълнението на практическото изпитно задание. Изчерпателност на разработката.</i>	6.1. Всяка завършена операция съответства на изискванията на съответната технология. 6.2. Крайното изделие съответства на зададените технически параметри; 6.3. Изпълнява задачата в поставения срок.	8 8 4	20
7.	<i>Самоконтрол и самопроверка на изпълнението на практическото изпитно задание.</i>	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.	<i>Защита на извършения монтаж (ремонт) настройка на уреда (машина/апарат и др.) или защита на изработения проект или защита качествата на готовото изделие.</i>	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	

Посочва се максималният брой точки, които се поставят при пълно, вярно и точно изпълнение на показателя. Те са в съответствие с посочените в Държавното образователно изискване за придобиване квалификация по професията **Техник-технолог в дървообработването.**

ПРИМЕРНИ ТЕМИ ЗА ИНДИВИДУАЛНО ПРАКТИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

- Изработване на дръжка на китара.
- Изработване на лице на китара.
- Изработване на страници на китара.
- Изработване на дръжка на цигулка.
- Изработване на лице на цигулка.
- Изработване на дъно на цигулка.
- Изработване на столче (магаренце) на цигулка.
- Изработване на струнник на цигулка.
- Изработване на гриф на цигулка.

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 ат 2003 г. за системата на оценяване.

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

VI. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Манджукова, Х. Лазаров, В. Дървесинознание и материалознание. С., Техника. 1976.
2. Попова, Е. Христов, Д. Николов, И. Технологии и машини в мебелното производство. С., Земиздат, 1992.
3. Мръвкарров, Й. Бояджиев, Д. Тимнев, П. Технология на мебелното производство. С., Земиздат, 1988.
4. Григоров, П. и колектив. Дървообработващи машини и инструменти. С., Земиздат, 1992.
5. Новодержкин, А. М. Материаловедение (материалы для производства музыкальных инструментов). Москва, Легкая индустрия, 1971.
6. Кузнецов, И. А. Бандас, Л. Л. Ремонт щипковых музыкальных инструментов. Москва, Легкая индустрия, 1971.
7. Горолов, А. М. Леонов, А. Н. Производство и ремонт смычковых музыкальных инструментов. Москва, Легкая индустрия, 1975.

8. Порвенков, В. Г. Контроль качества музыкальных инструментов. Москва, Легкая индустрия, 1980.
9. Стахов, В. Сохранение и монтаж скрипки. Ленинград, Музыка, 1983.
10. Белов, С. И. Бандас, Л. Минин, А. Е Щипковые музыкальные инструменты. Москва, Гослесбумиздат, 1963.
11. Overholtzer, E.A. Classic guitar making. California, Williams Tool Company, 1983.
12. Виделов, Хр. Защита и модифициране на дървесината. С., Земиздат, 1980.
13. Николов, С. Виделов, Хр. Абрашев, Г. Модифициране на дървесината. С., Земиздат, 1978.
14. Зидаров, К. Сказание за цигулката. С., Дружество на лютиерите към съюза на българските музикални дейци, 1996.
15. Георгиев, Е. Музикална акустика. С., Наука и изкуство, 1975.
16. Войнова, А. Николов, Икономика. Маркетинг и мениджмънт. Мартилен, 2003.
17. Ангелов, А. Ръководство за изработване на бизнесплан. Сиела, 1999.
18. Тодоров, К. Предприемачество и дребен бизнес. Мартилен, 1997.
19. Тодоров, К. Предприемачество и мениджмънт. Мартилен, 2004.
20. Танев, К. Отчетност на фирмата. С., Земиздат, 1990.
21. Миленкова, Ат. Здравословни и безопасни условия на труд. Нови знания, 2001.
22. 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.48/13.06.2000 г.

VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. инж. Елена Велкова – Професионална гимназия по вътрешна архитектура и дървообработване „Христо Ботев”, гр. Пловдив
2. инж. Иванка Пеневска – Професионална гимназия по вътрешна архитектура и дървообработване „Христо Ботев”, гр. Пловдив

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

а) Примерен изпитен билет

.....
(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 5430105 Производство на струнни музикални инструменти**

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 5430105 Производство на струнни музикални инструменти

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)