

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

УТВЪРЖДАВАМ:
ДОЦ. Д-Р ВЛАДИМИР АТАНАСОВ
МИНИСТЪР



ИЗПИТНА ПРОГРАМА

за придобиване втора степен на професионална квалификация

**ПРОФЕСИЯ: 020001 МОНТЪОР НА МАШИНИ, АПАРАТИ,
УРЕДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ**

СПЕЦИАЛНОСТ: 10. РАЗКРОЙВАЩИ И ШЕВНИ МАШИНИ

СОФИЯ, 2003 ГОДИНА

I. ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Изпитната програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и практика за придобиване втора степен на професионална квалификация по професия **МОНТЪОР НА МАШИНИ, АПАРАТИ, УРЕДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ** специалност **РАЗКРОЙВАЩИ И ШЕВНИ МАШИНИ**. Изпитната програма може да се ползва и за специалност **МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ В ЛЕКАТА ПРОМИШЛЕННОСТ**, профил **ШЕВНО ПРОИЗВОДСТВО** при спазване изискванията на учебния план. Изпитната програма е разработена на основата на ЗНП, ЗПОО, ЗСООМ, нормативните документи за придобиване степен на професионална квалификация.

II. ЦЕЛ НА ОБУЧЕНИЕТО

Основна цел на обучението по професията е учениците да придобият система от теоретични знания и практически умения за качеството на изпълнение на ремонта на шевни и разкройващи машини, както и техните съоръжения..

III. ПРОФЕСИОНАЛНИ КОМПЕТЕНЦИИ

За постигане на основната цел на обучението, учениците трябва да притежават **професионални компетенции** за:

1. Работа с техническа документация.
2. Използване на машиностроителни материали.
3. Подбор на средства за измерване и контрол.
4. Определяне на технологична последователност на изпълняваните операции на демонтаж и монтаж на шевните и разкройващи машини.
5. Определяне принципа на бодообразуване при видовете шевни машини.
6. Прилагане основните центровки и регулиране на механизмите в шевните машини.
7. Прилагане на изискванията за безопасни условия на обучение и труд.

IV. КРИТЕРИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ КОМПЕТЕНЦИИ

В резултат на обучението учениците трябва да:

- разчитат чертежи и кинематични схеми,
- разчитат технологична документация,
- работят със справочна литература,
- разпознават основните машиностроителни текстилните материали,
- разчитат означенията на основните машиностроителни материали,
- описват физико-механичните свойства на основните машиностроителни и текстилни материали и приложението им,
- описват устройството и да измерват с измервателни средства с нониус,

- описват устройството и да измерват с микрометрини измервателни средства,
- описват устройството и да измерват с часовникови измервателни средства,
- описват видовете и да измерват с контролни измервателни – калибри и графични мерки,
- определят средства за измерване и контрол съобразно изискванията за качеството на обработваната повърхнина,
- описват последователността на изпълнение, монтаж и центроване на механизмите в шевните машини,
- описват видовете инструменти и тяхното устройство при демонтажа и монтажа,
- придобият навици и умения за спазване на безопасните условия на обучение и труд,
- описват принципа на бодообразуване на видовете шевни машини,
- описват елементите, участващи в бодообразуване,
- описват фазите на бодообразуване,
- описват устройството на основните механизми в шевните машини,
- описват причините, довели до разцентроване на механизмите,
- описват основните центровки на механизмите и начина на регулиране,
- спазват изискванията за безопасни условия на обучение и труд.

V. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДЪРЖАВНИТЕ ИЗПИТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

1. Държавните изпити за придобиване на степен на професионална квалификация са:

- **ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА;**
- **ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА.**

2. Държавните изпити за придобиване втора степен на професионална квалификация по професията са задължителни, независимо от формата на обучение.

3. Изпитът по теория на професията е писмен и се провежда на една дата за всички професии, а изпитът по практика на професията се провежда по график на училището.

4. Оценките от държавните изпити по теория и по практика на професията са окончателни.

5. Държавните изпити за придобиване на професионална квалификация по теория и по практика на професията се провеждат върху учебното съдържание, предвидено в учебните програми за пълния курс на обучение.

6. До държавни изпити за придобиване на степен на професионална квалификация се допускат ученици, които успешно са завършили класа, за който е предвидено полагането им.

7. До държавни изпити за придобиване степен на професионална квалификация учениците се допускат с документ за самоличност.

ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА

8. Съдържанието на държавните изпити по теория на професията за придобиване степен на професионална квалификация по професията се определя с тази изпитна програма.

9. С изпитната програма се определят компетенциите, за достигане на втора степен на професионална квалификация, броят и точната формулировка на изпитните теми, както и критериите за оценяването им.

10. Всяка изпитна тема е с комплексен характер и включва учебно съдържание от различни учебни предмети от раздел Б на учебния план за професията и специалността.

11. В деня на изпита в запечатани пликосе се представят всички изпитни теми, определени в изпитната програма, като се изтегля една от тях за всички ученици, като останалите пликосе се отварят за доказателство, че са представени всички изпитни теми.

12. Учениците могат да ползват само определените в изпитната програма дидактически материали, които се подготвят от изпитната комисия.

13. Продължителността на изпита по теория на професията е 4 астрономически часа.

14. Не се допуска учениците да си подсказват, да преписват и да си пречат.

ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА

15. Държавният изпит по практика на професията се състои в изработване на изделие или извършване на определена работа, съответстващи на съдържанието на учебните програми по професията и специалността.

16. Видът на изделието или характера на работата се възлага чрез индивидуално практическо задание, което ученикът изтегля в деня определен за изпита.

17. Индивидуалните практическо задания се съставят в училището в зависимост от конкретните условия за провеждане на изпита и се утвърждават от директора на училището.

18. Времето и мястото за провеждане на държавния изпит по практика на професията се определя по график, утвърден от директора на училището до 3 дни преди определената за изпита дата.

19. Държавният изпит по практика на професията е с продължителност до 3 дни по 8 астрономически часа.

20. В определеното в графика време и място за провеждане на държавния изпит по практика на професията учениците се явяват с работно облекло съобразно изискванията на професията.

VI. СЪДЪРЖАНИЕ НА ДЪРЖАВНИЯ ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА

ИЗПИТНИ ТЕМИ И КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕТО ИМ

ИЗПИТНА ТЕМА 1. Ремонт на шевни машини за еднолинеен двуконечен затворен бодов ред

Принцип на бодообразуване на еднолинеен двуконечен затворен бодов ред. Основни механизми в шевните машини – механизъм за движение на иглата. Игли за шевни машини. Материали за изработване на шевни игли. Избор на

шевна игла и конец. Мерна единица за дебелина на конец. Поставяне и центроване на шевната игла. Практическо правило за центроване. Причини за счупване и загряване на шевна игла. Технологична последователност при ремонта на механизма на иглата.

Критерии за формиране на оценката:

1. Проследява принципа на бодообразуване на еднолинеен двуконечен затворен бодов ред – 8 точки.
2. Описва механизмите за движение на иглата /коляно-мотовилков, кулисен/ - 8 точки.
3. Посочва разликите между аксиален и дезаксиален коляно-мотовилков механизъм – 6 точки.
4. Проследява функциите на иглите за шевни машини – 4 точки.
5. Обяснява устройството на иглите за шевни машини – 5 точки.
6. Посочва материалите за изработване на шевните игли – 3 точки.
7. Определя номера на иглата спрямо конца – 3 точки.
8. Определя мерна единица за дебелината на конца – 4 точки.
9. Описва практическото правило за центроване на шевната игла – 6 точки.
10. Посочва причините за счупване и загряване на иглата – 4 точки.
11. Скицира шевната игла – 5 точки.
12. Проследява технологичната последователност при ремонта на механизма на иглата – 4 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 2. Шевна машина за еднолинеен двуконечен затворен бодов ред

Общ вид на шевната машина. Задвижване на шевните машини. Видове електродвигатели, задвижване с триещ съединител. Видове механизми за движение на грайферните устройства. Грайферно устройство на въртящ се грайфер. Сглобяване и центроване на въртящ се грайфер. Схематично представяне центроването на грайфера спрямо иглата и крепежителя спрямо леглото. Задвижване на въртящ се грайфер – схематично представяне. Сглобяване на конусни зъбни предавки и грешки при сглобяването.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва общ вид на шевната машина по схема – 5 точки.
2. Посочва начините за задвижване на шевните машини – 4 точки.
3. Описва видовете електродвигатели – 5 точки.
4. Описва задвижването с триещ съединител по схема – 10 точки.
5. Описва видовете механизми за движение на грайфера – 3 точки.
6. Описва функциите на грайферните устройства - 5 точки.
7. Изяснява устройството на въртящ се грайфер по схема – 6 точки.
8. Описва сглобяването и центроването на въртящ се грайфер – 7 точки.
9. Скицира центроването на грайфера спрямо иглата и крепежителя спрямо леглото – 7 точки.
10. Описва сглобяването на конусни зъбни предавки и грешки при сглобяването – 8 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 3. Шевни машини за еднолинеен двуконечен затворен бодов ред

Особености на обикновения зиг-заг бодов ред. Основни механизми на машината за обикновен зиг-заг бодов ред. Механизъм за хоризонтално преместване на иглата. Приложение на машината за обикновен зиг-заг бодов ред. Най-често срещани дефекти при бодообразуването. Сглобяване на зъбната предавка от механизма. Технологична последователност за ремонт на зъбни колела. Схеми за ремонт на зъбни колела.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва особеностите на обикновения зиг-заг бодов ред – 5 точки.
2. Изброява основните механизми на машината – 8 точки.
3. Проследява действието на механизма за хоризонтално преместване на иглата - 18 точки.
4. Познава приложението на машината/бода/ - 2 точки.
5. Изброява най-често срещаните дефекти при бодообразуването – 4 точки.
6. Описва сглобяването на зъбната предавка от механизма – 6 точки.
7. Проследява технологичната последователност за ремонт на зъбни колела – 9 точки.
8. Скициране на схема за ремонт на зъбни колела – 8 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 4. Шевни машини за сложен зиг-заг бодов ред

Особености на сложния зиг-заг бодов ред. Основни механизми в шевните машини за сложен зиг-заг бодов ред. Механизъм за транспортиране на материала. Рамки за хоризонтално отклонение на иглата. Захващане на примката на горния конец от грайфера при машините за сложен зиг-заг бодов ред. Видове ремъчни предавки и сглобяване.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва особеностите на сложния зиг-заг бодов ред – 6 точки.
2. Изброява основните механизми – 4 точки.
3. Сравнява движенията, които извършва иглата при обикновен и сложен зиг-заг бодов ред - 15 точки.
4. Обяснява действието на механизм за транспортиране на материала – 10 точки.
5. Обяснява рамките за хоризонтално отклонение на иглата – 10 точки.
6. Проследява условията за нормално захващане на примката на горния конец от грайфера – 8 точки.
7. Изяснява приложението на ремъчните предавки – 7 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 5. Шевни машини за едноконечен верижен бодов ред

Образуване на едноконечен верижен бодов ред клас 100. Основни механизми на шевните машини за едноконечен верижен бодов ред. Основни центровки на иглата спрямо плетача. Приложение на едноконечен верижен бодов ред в конфекционната промишленост. Предимства и недостатъци. Отразяване на метални заготовки /плетач/ - инструменти, правила и техника. Видове отрязване.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва фазите на образуване на едноконечен верижен бодов ред – 15 точки.
2. Изброява основните механизми – 5 точки.
3. Описва основните центровки на иглата спрямо плетача – 10 точки.
4. Описва предимствата и недостатъците на едноконечен верижен бодов ред и приложението му – 8 точки.
5. Описва операциите за изработване на плетач, необходими инструменти, правила и ТБ – 12 точки.
6. Изброява видовете отрязване – 10 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 6. Шевни машини за многоконечен верижен бодов ред

Образуване бодовия ред. Основни механизми на шевна машина/механизъм на плетача, механизъм на иглата, механизъм за транспортиране на материала, система за опъване и подаване на конците/. Циклова диаграма на положението на иглите спрямо плетача. Огъване на метал /плетач/ - същност на операцията огъване.

Забележка: На учениците се посочва конкретния модел изучавана шевна машина.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва фазите на бодообразуване на многоконечен верижен бодов ред – 5 точки.
2. Описва основни механизми – 2 точки.
3. Описва механизъм на иглата – 4 точки.
4. Описва механизъм на плетача – 5 точки.
5. Описва механизъм за транспортиране на материала – 5 точки.
6. Описва системата за опъване и подаване на конците – 6 точки.
7. Изчертава циклова диаграма на механизмите – 8 точки.
8. Скицира центроването на иглите спрямо плетача – 8 точки.
9. Описва центроването – 5 точки.
10. Изяснява същността на операцията огъване – 6 точки.
11. Изяснява видовете огъване и инструменти – 6 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 7. Механизми за транспортиране на материала

Функции на механизмите за транспортиране на материала. Класификация на механизмите за транспортиране на материала. Сили, действащи върху материала при транспортиране. Видове зъбни гребени. Механизъм за транспортиране при изучена шевна машина /например: “Textima 8332”/. Центроване и регулиране. Изработване на зъбен гребен – рязане на метал, режим на рязане.

Критерии за формиране на оценката:

1. Изяснява функциите на механизмите за транспортиране на материала – 5 точки.
2. Описва видовете механизми за транспортиране на материала – 5 точки.
3. Скицира силите действащи върху материала – 8 точки.

4. Описва видовете зъбни гребени – 8 точки.
5. Описва по схема механизма за транспортиране на материала/при “Textima 8332” или друга шевна машина/ – 13 точки.
6. Описва центроването на зъбния гребен и регулирането – 6 точки.
7. Описва начина за изработване на зъбен гребен – 5 точки.
8. Описва същността на процеса рязане на метал – 5 точки.
9. Описва режима на рязане – 5 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 8. Циклови диаграми при шевните машини за еднолинеен двуконечен затворен бодов ред

Видове циклови диаграми /кръгова и разгъната/. Диаграма за необходимото отпускане на горен конец. Механизми за движение на концеопъвача – функции. Устройство и действие на шарнирен четиризвенник. Материали за изработване на концеопъвач. Рязане и разчертаване на метала.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва кръгова и циклова диаграма – 6 точки.
2. Изработва диаграмите – 10 точки.
3. Описва диаграмата за необходимо отпускане на горен конец – 8 точки.
4. Описва механизмите за движение на концеопъвача, изяснява неговите функции – 12 точки.
5. Описва устройството и действието на шарнирен четиризвенник – 10 точки.
6. Изброява материалите за изработване на концеопъвача – 4 точки.
7. Описва рязането и разчертаването на метала – 10 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 9. Ремонт на шевни машини за скрит бодов ред

Особености на бодов ред. Фази на образуване на бодов ред. Основни механизми в шевната машина за скрит бодов ред. Обосновка на механизма на плетача и механизма на иглата /схема/. Последователност при ремонт – монтаж и демонтаж на механизма на плетача. Видове планови ремонти и какво включват те. Разликата между производствен и технологичен процес.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва особеностите на бодов ред – 4 точки.
2. Изброява и описва фазите на образуване на бодов ред – 10 точки.
3. Изброява основните механизми в шевната машина за скрит бодов ред – 6 точки.
4. Описва механизма на плетача и механизма на иглата – 18 точки.
5. Описва последователността при ремонт – 7 точки.
6. Описва видове планови ремонти и какво включват те – 8 точки.
7. Описва разликата между производствен и технологичен процес – 7 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 10. Шевни машини за скрит бодов ред

Видове механизми в шевните машини за скрит бодов ред. Механизми за транспортиране на материала /схема/. Ремонт на механизма за транспортиране

на материала. Шарнир на Хук – обосновка. Обработка на отвори – операции и инструменти. Хигиенни свойства на платове.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва видовете механизми в шевните машини за скрит бодов ред – 5 точки.
2. Описва механизмите за транспортиране на материала /устройство и действие/ - 10 точки.
3. Проследява ремонта на механизма за транспортиране на материала – 10 точки.
4. Обяснява шарнира на Хук – 8 точки.
5. Описва операциите и инструментите за обработване на отвори – 15 точки.
6. Описва хигиенните свойства на платовете – 12 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 11. Шевни машини за обшиващ бодов ред

Видове машини за обшиващ бодов ред. Фази на двуконечен обшиващ бодов ред. Обосновка на механизъм за движение на долния. Регулиране и центроване на долния плетач/на Juki/. Особенности и ремонт на верижни предавки. Основни операции извършвани на струг. Асортимент на платовете.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва видовете машини за обшиващ бодов ред – 7 точки.
2. Описва фазите на двуконечен обшиващ бодов ред – 10 точки.
3. Описва механизъм за движение на долния плетач – 10 точки.
4. Описва регулирането – 5 точки.
5. Прави скици на основните центровки и ги описва – 7 точки.
6. Описва верижните предавки, техните особености и ремонта им – 10 точки.
7. Описва основните операции, извършвани на струг – 6 точки.
8. Описва асортимента на платовете – 5 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 12. Ремонт на шевни машини за обшиващ бодов ред

Принцип за образуване на триконечен обшиващ бодов ред. Механизъм за движение на горния плетач/на Juki/. Регулиране и центроване на горен плетач – монтаж и демонтаж. Износване на детайлите – същност и причини за износване на детайлите.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва фазите на бодообразуването – 10 точки.
2. Описва механизъм за движение на горния плетач – 7 точки.
3. Описва регулирането – 7 точки.
4. Скицира центроването на иглата спрямо плетачите – 8 точки.
5. Описва монтажа и демонтажа на горния плетач – 7 точки.
6. Описва същността и причините за износване на детайлите – 6 точки.
7. Описва нарязването на външни резби – 8 точки.
8. Описва видовете и какво представлява нетъкан текстилен материал – 7 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 13. Системи за подаване и опъване на конците

Система за подаване и опъване на конците на машините за обшиващ бодов ред /схема/. Система за подаване и опъване на конците при машина за верижен бодов ред. Обосновка на механизма на ножа при машина за обшиващ бодов ред. Ремонт на дискова спирачка. Сглобяване на шпонкови и шлицови съединения – приложение, видове технологична последователност. Износване на детайлите – степен и граници на износване на детайлите.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва системата за подаване и опъване на конците на машините за обшиващ бодов ред по схема – 15 точки.
2. Описва системата за подаване и опъване на конците при машина за верижен бодов ред – 10 точки.
3. Прави скица и описва механизма на ножа при машина за обшиващ бодов ред – 8 точки.
4. Описва дискова спирачка и ремонта и – 7 точки.
5. Описва сглобяването на шпонкови и шлицови съединения, тяхното приложение, видовете технологична последователност – 10 точки.
6. Описва степента и граници на износване на детайлите – 10 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 14. Шевни полуавтомати за кратки фигурни бодови редове

Видове механизми в полуавтомати за кратки бодови редове. Ремонт на команден диск. Ремонт на възли и детайли преобразуващи движенията. Същност на възстановяване на детайлите. Съединяването на шевни детайли чрез спояване.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва видовете механизми в полуавтомата за кратки бодови редове по схема – 5 точки.
2. Описва механизма за придвижване на материала – 15 точки.
3. Описва ремонта на команден диск – 5 точки.
4. Описва ремонта на възли и детайли преобразуващи движенията – 10 точки.
5. Описва същността на възстановяване на детайлите – 10 точки.
6. Изяснява съединяването на шевните детайли чрез спояване – 7 точки.
7. Анализира методите на спояване – 8 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 15. Полуавтомат за прави илици

Принцип на образуване на прав илик. Конструктивно оформяне на машината – механизъм на иглата, механизъм за образуване на закрепването. Приложение на прав илик. Зиг-заг механизъм – схема. Устройство и действие на универсален струг – схема. Ъгломери и нивелири.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва принципа на бодообразуване – 10 точки.
2. Изяснява механизма на иглата – 6 точки.

3. Изяснява механизма за образуване на закрепването - 10 точки.
4. Описва приложението на прав илик – 4 точки.
5. Описва зиг-заг механизма – 10 точки.
6. Описва устройството и действието на универсален струг по схема - 10 точки.
7. Описва устройството на ъгломери и нивелири – 10 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 16. Шевен полуавтомат за фигурни илици

Процес на образуване на бодовия ред. Система за вдяване на конците. Механизъм за напречно и надлъжно изместване. Технически норми за годност на детайлите – степен и граници на износване. Материали за изработване на подложката и ножа. Приложение на фигурен илик. Шевни конци, използвани за изработване на фигурни илици.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва процеса на бодообразуване –10 точки.
2. Описва по схема системата за вдяване на конците – 10 точки.
3. Изяснява механизма за напречно и надлъжно изместване при полуавтомат за прави илици по схема – 10 точки.
4. Описва нормите на годност на детайлите - 12 точки.
5. Описва материала за изработване на подложката и ножа и съотношението подложка-нож – 8 точки.
6. Изяснява приложението на фигурен илик – 5 точки.
7. Описва видовете конци използвани за илик – 5 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 17. Шевен полуавтомат за пришиване на копчета

Видове движения на работните органи в шевните полуавтомати за пришиване на копчета. Форми за пришиване на копчета. Сглобяване на коляно-мотовилков механизъм. Настройване на преместването на челюстите по схема. Приспособления към шевните машини. Измервателни инструменти с линеен конус. Дефекти по платовете.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва движенията на работните органи – 7 точки.
2. Описва формите за пришиване на копчета – 5 точки.
3. Изяснява методите за сглобяване на коляно-мотовилков механизъм - 15 точки.
4. Описва настройването на преместването на челюстите – 10 точки.
5. Описва видовете приспособления към шевните машини – 8 точки.
6. Описва дефектите по платовете – 5 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 18. Шевен полуавтомат компютърно управление

Схема на шевен полуавтомат компютърно управление – обосновка. Електромагнитен съединител. Ремонт на съединители. Устройства за автоматизиране на манипулаторите. Механизми за рязане. Пробивни машини. Правила и техника на свредловане.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва полуавтомат компютърно управление – 9 точки.
2. Описва електромагнитен съединител по схема – 9 точки.
3. Описва последователността при ремонт на съединители – 6 точки.
4. Описва устройствата за автоматизиране на манипулаторите - 6 точки
5. Изброява механизмите за рязане – 3 точки.
6. Описва механизмите за изрязване на неравния край на детайлите – 11 точки.
6. Изяснява функциите на механизмите за рязане – 3 точки.
7. Описва какво представляват пробивните машини – 6 точки.
8. Изяснява правилата и техниката на свредловане – 7 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 19. Машини за кроене

Видове машини за кроене. Действие на подвижни кроячни машини. Ремонт на подвижни кроячни машини. Материали за изработване на пластинчат и дисков нож. Физични явления при процеса рязане. Правила и техника на изпиляване. Строеж на тъканите. Сплитки.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва видовете машини за кроене – 2 точки.
2. Описва действието на подвижната кроячна машина с дисков нож – 6 точки.
3. Описва действието на кроячна машина с пластинчат нож – 6 точки.
4. Изяснява ремонта на кроячна машина с дисков нож – 6 точки.
5. Изяснява ремонта на кроячна машина с пластинчат нож – 6 точки.
6. Описва материалите за изработване на пластинчат и дисков нож – 6 точки.
7. Описва процеса рязане и физичните явления при рязането – 8 точки.
8. Описва правилата при изпиляване – 4 точки.
9. Описва начините на изпиляване на видовете повърхнини – 6 точки.
10. Изяснява строежа на тъканите – 4 точки.
11. Изяснява видове сплитки - 2 точки.
12. Изработва схеми на сплитките – 4 точки.

ИЗПИТНА ТЕМА 20. Настилане

Видове настилане. Правила за настилане. Автоматизирано кроене на настила. Видове изкуствени влакна. Ремонт на плъзгащи и търкалящи лагери. Приложение на шевни машини с две игли. Изпиляване. Инструменти за изпиляване.

Критерии за формиране на оценката:

1. Описва начините за настилане – 5 точки.
2. Описва правилата за настилане – 5 точки.
3. Описва схемата на автоматизираната настилачна маса – 8 точки.
4. Изяснява изкуствените влакна – 8 точки.
5. Описва ремонта на плъзгащите лагери – 6 точки.
6. Описва ремонта на търкалящите лагери – 6 точки.

7. Описва шевните машини с две игли - 8 точки, и тяхното приложение в конфекционното производство – 4 точки.

8. Описва процеса на изпиляване – 5 точки.

9. Описва инструментите за изпиляване – 5 точки.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА:

1. “Технология на сглобяването и ремонта на машини и съоръжения”- инж. Т. Алексиев.

2. “Шевни машини и съоръжения” – К.Трифонов

VII. СЪДЪРЖАНИЕ НА ДЪРЖАВНИЯ ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА

Държавният изпит по практика се провежда чрез изпълнение от учениците на индивидуални практически задания на основата на професионалните компетенции. Индивидуалните практически задания се разработват от всяко училище и включват конкретна задача(дейност) за изпълнение и критерии за оценяването и. Критериите за оценяване във всяко индивидуално практическо задание се разработват с помощта на единни национални критерии, заложен в изпитната програма.

ЕДИННИ НАЦИОНАЛНИ КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИНДИВИДУАЛНИТЕ ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАНИЯ

№ по ред	Критерии	Показатели	Максимален брой точки
1.	Разработване на технологична карта.	<ul style="list-style-type: none">• Правилно описване на технологичния процес за изпълнение на практическото задание.	20
2.	Организация на работното място.	<ul style="list-style-type: none">• Избор на инструменти.• Подготовка на инструментите за работа.• Опазване на детайлите и инструментите.• Хигиена на работното място.	3
3.	Организация на труда.	<ul style="list-style-type: none">• Откриване на повредата.• Спазване технологията на демонтаж и монтаж на частите на отделните механизми, възли, агрегати и системи.• Преценяване на вида и типа на съответните инструменти, пособия и материали и части според заданието.	14

4.	Качество на извършената работа.	<ul style="list-style-type: none"> • Спазване последователността на демонтажа, монтажа, центроването и регулировката. • Точност и прецизност при ремонта. • Самостоятелно да определя технологичната. Последователност на операциите. 	14
5.	Време за изпълнение на заданието.		6
6.	Спазване на здравословни и безопасни условия на труд, противопожарна охрана и опазване на околната среда.	<ul style="list-style-type: none"> • Спазва изискванията на нормативните документи за здравословни и безопасни условия на труд. • Спазва изискванията за противопожарна защита. 	3

VIII. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ДЪРЖАВНИТЕ ИЗПИТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ СТЕПЕН НА ПРОФСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

1. Системата за оценяване на държавните изпити за придобиване на професионална квалификация е точкова. Максималният брой точки за всяка изпитна тема и за всяко индивидуално практическо задание е 60 точки.

2. Оценяването на разработените от учениците изпитни теми се извършва по критериите, определени в изпитната програма след всяка тема.

3. Оценяването на индивидуалните практически задания се извършва на основата на единни национални критерии, определени в изпитната програма и конкретизирани във всяко индивидуално практическо задание.

4. Всеки член на изпитните комисии, включително председателите, преглеждат и оценяват писмените работи и индивидуалните практически задания и вписват определения от тях брой точки в индивидуален протокол.

5. Реалният брой точки от държавните изпити по теория и практика на професията се изчисляват като средноаритметични, с точност до 0,01 от точките на всички членове на съответните изпитни комисии.

6. На всяка писмена работа се поставят рецензия и реалния брой точки с които тя е оценена, под които се подписват всички членове на комисията.

7. В индивидуалните практически задания се изписва реалния брой точки, под които се подписват всички членове на комисията.

8. Цифровата оценка с точност до 0,01 от държавните изпити по теория и практика на професията се изчислява по формулата:

9. ЦИФРОВА ОЦЕНКА = 0,1 X РЕАЛЕН БРОЙ ТОЧКИ

10. Цифровите оценки се вписват в протоколите за резултатите от държавния изпит по теория на професията и от държавния изпит по практика на професията.

11. Цифровите оценки се обявяват най-късно до пет дни след приключване на изпитите.

Авторски колектив: инж. Велка Петканова - ТМТ “ Проф. Цветан Лазаров”, гр. Пловдив и инж Д. Виделова - ТМТ – гр.Карлово.