

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

за провеждане на държавни изпити за придобиване трета степен
на професионална квалификация

СПЕЦИАЛНОСТ: № №1271 ТЕХНОЛОГИЯ НА ТЪКАЧЕСТВОТО

София, 2004 година

1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Изпитната програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и практика на специалността за придобиване на трета степен на професионална квалификация по специалността **Технология на тъкачеството**.

С държавните изпити по теория и практика на специалността се извършва проверка и оценка на професионалните компетенции.

Изпитната програма цели да определи единни критерии за оценка на професионалните компетенции, изискващи се за придобиване на трета степен на професионална квалификация.

Изпитната програма е разработена на основание ЗНП, ЗПОО и действащите учебни планове и програми за специалността.

2. ФОРМА НА ИЗПИТИТЕ

Държавните изпити за придобиване трета степен на професионална квалификация по специалността **Технология на тъкачеството** са два:

- **Държавен изпит по теория на специалността** – писмена разработка на изпитна тема и задача от учебното съдържание от задължителната професионална подготовка с продължителност 4 астрономически часа.

На база учебното съдържание от учебните предмети от раздел Б – задължителната професионална подготовка на учебния план са определени изпитните теми. Те са съобразени с професионалните компетенции, които се изисква да придобият учениците в процеса на обучение по специалността.

Задачите се разработват на базата на учебното съдържание по учебния предмет от учебния план.

За провеждане на **държавния изпит по теория** на специалността се подготвят **изпитни билети**.

Изпитният билет съдържа наименованието на изпитна тема, план-тезис на учебното съдържание, схеми (ако това е необходимо). Задачата се задава отделно от изпитната тема. Схемите са в съответствие с литературата ползвана по време на обучението.

Пример:

Изпитен билет № ...

Изпитна тема: Технология и техника за изработване на единична жакардова тъкан.

План-тезис: Характеристика на сплитките, изчисляване на мрежната хартия, видове, жакардова тъкачна рисунка, разрези, таблица за пробиване на карти, сплитка. Класификация на жакардовите апарати. Общо устройство и действие на жакардов апарат. Определяне мястото на първа платина в зависимост от положението на призмата. Приложение на жакардовите тъкани в различните видове тъкачество в зависимост от свойствата на материала.

Закон за търсенето и Закон за предлагането.

Схеми.

Изпитният билет се изтегля в деня, определен за изпита и е един за всички ученици, обучавани по специалността в училището.

Изпитните задачи се поставят в отделни пликосе и се изтеглят в деня на изпита и е една за всички ученици. Схемите и чертежите към задачата се разработват от училището.

За подготовка за държавен изпит по теория на специалността на учениците се предоставят материалите по **т.3.2.** и по **т.3.3.** и използваната литература.

- **Държавен изпит по практика на специалността** - изпълнение на индивидуално практическо задачи, разработено от училището в съответствие с тази изпитна програма с продължителност до 3 дни.

С държавния изпит по практика на специалността се проверяват и оценяват практическите умения, изискващи се за трета степен на професионална квалификация.

3.СЪДЪРЖАНИЕ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Изпитната програма за държавния изпит по теория на специалността съдържа:

- професионалните компетенции, които следва да се придобият в процес на обучение по специалността;
- учебните предмети от раздел Б на учебния план и учебното съдържание, въз основа на което се формират професионалните компетенции;
- списък на изпитните теми и план-тезис на учебното съдържание /предоставят се на учениците за подготовка за изпита/;
- примерни изпитни задачи.

3.1. Професионални компетенции, придобити в резултат на обучението по специалността.

№	Професионални компетенции	Тежест на компетенциите в %
1.	Познава свойствата и приложението на текстилните суровини в тъкачното производство.	5
2.	Спазва технологичните изисквания при обслужване на тъкачната техника.	20
3.	Познава свойствата и приложението на различните видове сплитки.	10
4.	Прави ремонт на отделни възли и детайли на тъкачната техника.	15
5.	Съставя тъкачна рисунка.	20
6.	Прилага начините за проектиране на тъкани.	10
7.	Познава изискванията за качествен и технически контрол.	10
8.	Спазва правилата за здравословни и безопасни условия на труд.	5
9.	Познава основите на икономиката и мениджмънта.	5

3.2. Учебни предмети и план-тезис на учебното съдържание, въз основа на които се формират професионалните компетенции.

Учебен предмет Учебно съдържание	План-тезис на учебното съдържание
1. Техника и технология на тъкачното производство	
1.1. Технологичен поток на тъкачното производство.	- Технологични особености на
1.2. Процеси и машини за подготовка на основните и вътъчни нишки за тъкане.	подготвителните процеси и процеса тъкане.
1.3. Задвижване на тъкачни машини. Механизми за задвижване.	- Обща характеристика на главните и

<p>1.4. Надлъжно движение на основата и тъканта. Механизми за опъване и подаване на основата.</p> <p>1.5. Разположение на вътъчните нишки в готовия плат. Механизми за издърпване и навиване на готовата тъкан.</p> <p>1.6. Вертикално движение на основните нишки. Механизми за образуване на уста.</p> <p>1.7. Въвеждане на вътъка в устата на основата. Механизми за въвеждане.</p> <p>1.8. Набиване на вътъчната нишка към края на готовия плат. Механизми за въвеждане.</p> <p>1.9. Многоцветно сноване. Механизми за многоцветно сноване.</p> <p>1.10. Контрол на качеството на тъканта. Контролни и предпазни механизми.</p>	<p>спомагателните механизми на тъкачната машина.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Класификация на механизмите и особености. - Устройство и действие на механизмите на тъкачна машина.
2. Строеж на тъканите	
<p>2.1. Първични сплитки – лито, кепър, атлаз.</p> <p>2.2. Тъкачна рисунка и елементите ѝ.</p> <p>2.3. Сплитки производни на лито – рипс, панама..</p> <p>2.4. Сплитки производни на кепър – усилен, кръстосан, стръмен, зигзаговиден, изместен, пречупен</p> <p>2.5. Други производни сплитки – вафелни, ажурени, комбинирани, крепови, с фигурни ефекти, квадратни.</p> <p>2.6. Сплитки за усилен тъкан – вътъчно дубле, основно дубле, ланцирани и реформени сплитки.</p> <p>2.7. Сплитки за двойни тъкани.</p> <p>2.8. Сплитки за фигурни нищелкови тъкани – фигурно вътъчно дубле, двойна фигурна тъкан, трико, матласе, пике.</p> <p>2.9. Сплитки за тъкани с велурена и бримкова повърхност – вътъчни кадифета, основни кадифета и кример, двоен плюш, сплитки за хавлиени тъкани.</p> <p>2.10. Сплитки за жакардови тъкани – за единична жакардова тъкан, жакардово вътъчно дубле, за жакардови ланцирани тъкани, за жакардова двойна тъкан, за жакардов основен гоблен, за жакардов вътъчен гоблен, за жакардов плюш, за жакардова хавлия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Характеристика на сплитките. - Получаване на сплитките. - Означаване на сплитките. - Елементи и параметри на сплитките. - Изграждане на сплитките. - Видове. - Тъкачна рисунка. - Свойства и приложение на тъканите в различни сплитки.
3. Проектиране на тъкани	
<p>3.1. Характеристика за линейна плътност на нишки.</p> <p>3.2. Съставяне на постановка за единична тъкан.</p> <p>3.3. Съставяне на постановка тъкан с реформена сплитка.</p> <p>3.4. Съставяне на постановка за тъкан в сплитка основно дубле.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Линейна плътност на единички, гладко и ефектно пресукани нишки. - Свиваемост на суровата и готова тъкан. - Степен на запълване на

3.5. Съставяне на постановка за тъкан в сплитка вътъчно дубле. 3.6. Съставяне на постановка за двойна тъкан.	тъканта. - Дроб на прекръстосване. - Номер на бърдо и корекциите му. - Маса на 1 м. сурова и готова тъкан. - Постановки на тъкани. - Максимално приложима гъстина.
4. Материалознание	
4.1. Текстилни суровини и материали използвани в тъкачеството.	- Класификация на текстилните суровини и материали. - Физични и механични свойства на текстилните материали. - Приложение на текстилните суровини и материали.
5. Здравословни и безопасни условия на труд	
5.1. Права, задължения и отговорности на работниците за здравословни и безопасни условия на труд. 5.2. Общи изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работното място.	- Познава правата и задълженията на работниците. - Спазва общите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работното място. - Работи с тъкачната техника, като спазва изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.
6. Икономика и мениджмънт	
6.1. Обща теория на пазарното стопанство. 6.2. Икономика на предприятието. 6.3. Мениджмънт.	- Същност на икономическите категории. - Организация на производствената дейност и заплащане на труда. - Управление на бизнеса.

3.3 Списък на изпитните теми, план-тезис на учебното съдържание и критерии за оценяване.

Изпитна тема №1: Технология и техника за изработване на тъкани в първични сплитки.

План-тезис:

Характеристика на първичните сплитки, обозначаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Технологичен поток на тъкачното производство. Обща схема на тъкачна машина. Задвижване на тъкачна машина. Устройство и действие на механизъм за задвижване на некласическа тъкачна машина.

Приложение на тъканите, изработени в първични сплитки в различните видове тъкачество в зависимост от свойствата на материала. Контролингът, необходимост във всяка фирма.

Изпитна тема №2: Технология и техника за изработване на тъкани в сплитки, производни на лито.

План-тезис:

Характеристика на първичните сплитки, обозначаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Надлъжно движение на основата и готовия плат. Видове механизми за опъване и подаване на основата и обща характеристика. Устройство и действие на регулатор на основното кросно със зависимо действие. Приложение на тъканите, изработени в сплитки производни на лито в различните видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Организация на производствения процес.

Изпитна тема № 3: Технология и техника за изработване на тъкани в сплитки производни на кеър – усилен, кръстосан и стръмен кеър.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Разположение на вътъчните нишки в готовия плат. Обща характеристика на механизмите за издърпване и навиване на готовата тъкан. Устройство и действие на платнен регулатор с независимо действие. Приложение на тъканите, изработени в сплитки производни на кеър в различните видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Закон на търсенето и закон на предлагането.

Изпитна тема № 4: Технология и техника за изработване на тъкани в сплитки производни на кеър – зигзаговиден, изместен и пречупен кеър.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Вертикално движение на основните нишки. Обща характеристика на ексцентрикови механизми за образуване на уста. Устройство и действие на ексцентриков механизъм за образуване на уста при неklasическа тъкачна машина. Приложение на тъканите, изработени в сплитки производни на кеър в различните видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Съвременни подходи на управление.

Изпитна тема № 5 : Технология и техника за изработване на тъкани в други производни сплитки – вафелни, ажурени и комбинирани.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Вертикално движение на основните нишки. Обща характеристика на нищелковите механизми за образуване на уста. Устройство и действие на едноиздигащ нищелков механизъм за затворена уста. Приложение на тъканите, изработени в ажурени, вафелни и комбинирани сплитки в различните видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Методи на мениджмънт.

Изпитна тема № 6: Технология и техника за изработване на тъкани в други производни сплитки – крепови, с фигурни ефекти, квадратни.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Процеси и машини за подготовка на основните и вътъчните нишки

за тъкане. Технологична схема на бобинираща и сновилна машина. Приложение на тъканите, изработени в крепови, квадратни и фигурни ефектни сплитки в различните видове тъкачество в зависимост от свойствата на материала. Пазари- стоков, паричен, трудов.

Изпитна тема № 7: Технология и техника за изработване на тъкани в сплитки вътъчно дубле и ланцирани сплитки.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Вертикално движение на основните нишки. Обща характеристика на нищелковите механизми за образуване на уста. Устройство и действие на едноиздигащ нищелков механизъм за отворена уста. Приложение на тъканите, изработени в сплитки вътъчно дубле и ланцирани сплитки в различните видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Контролингът, необходимост във всяка фирма.

Изпитна тема № 8: Технология и техника за изработване на тъкани в сплитки основно дубле и реформени сплитки.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Контрол на качеството на тъканта. Обща характеристика на контролни и предпазни механизми. Устройство и действие на основен и вътъчен спирач при неklasическа тъкачна машина. Приложение на тъканите, изработени в сплитки вътъчно дубле и ланцирани сплитки в различните видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Организация на производствения процес.

Изпитна тема № 9: Технология и техника за изработване на двойни тъкани, свързани с допълнителни преплитания.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Вертикално движение на основните нишки. Обща характеристика на нищелковите механизми за образуване на уста. Устройство и действие на двуиздигащ нищелков механизъм за отворена уста. Приложение на двойните тъкани в различните видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Методи на мениджмънт.

Изпитна тема № 10: Технология и техника за изработване на двойни тъкани, свързани с допълнителни нишки.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Вертикално движение на основните нишки. Обща характеристика на нищелковите механизми за образуване на уста. Устройство и действие на двуиздигащ нищелков механизъм за отворена уста. Приложение на двойните тъкани в различните видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Съвременни подходи на управление.

Изпитна тема №11: Технология и техника за изработване на тъкани в сплитка фигурно вътъчно дубле.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Вертикално движение на основните нишки. Обща характеристика на нищелковите механизми за образуване на уста. Устройство и действие на двуиздигащ

нищелков механизъм за отворена уста. Приложение на фигурните нищелкови тъкани в различните видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Закон на търсенето и закон на предлагането.

Изпитна тема № 12: Технология и техника за изработване на тъкани в сплитки за двойна фигурна тъкан.

План-тезис: Характеристика на сплитките, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Вертикално движение на основните нишки. Обща характеристика на нищелковите механизми за образуване на уста. Устройство и действие на двуиздигащ нищелков механизъм за отворена уста. Приложение на фигурните нищелкови тъкани в различните видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Контролингът, необходимост във всяка фирма.

Изпитна тема № 13: Технология и техника за изработване на тъкани в сплитки трико, матласе, пике.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Вертикално движение на основните нишки. Обща характеристика на нищелковите механизми за образуване на уста. Устройство и действие на двуиздигащ нищелков механизъм за отворена уста. Приложение на фигурните нищелкови тъкани в различните видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Организация на производствения процес.

Изпитна тема № 14: Технология и техника за изработване на тъкани в сплитки за вътъчни кадифета.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Осъществяване на цветна последователност на вътъчните нишки. Обща характеристика на механизмите за многоцветно сноване. Устройство и действие на механизъм за многоцветно сноване при неklasическа тъкачна машина. Приложение на тъканите в сплитки за основни и вътъчни кадифета в различните видове видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Нормиране на труда.

Изпитна тема № 15: Технология и техника за изработване на тъкани в сплитки основни кадифета и кример.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Осъществяване на цветна последователност на вътъчните нишки. Обща характеристика на механизмите за многоцветно сноване. Устройство и действие на механизъм за многоцветно сноване при неklasическа тъкачна машина. Приложение на тъканите в сплитки за основни и вътъчни кадифета в различните видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Методи на мениджмънт.

Изпитна тема № 16 : Технология и техника за изработване на тъкани в сплитки за двоен плюш.

План-тезис:

Характеристика, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Въвеждане на вътъка в устата на основата. Обща характеристика на механизмите за въвеждане на вътъка в устата на основата. Устройство и действие на механизъм за въвеждане при неklasическа тъкачна машина. Приложение на тъканите

в сплитки за двоен плюш в различните видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Нормиране на труда.

Изпитна тема № 17: Технология и техника за изработване на тъкани с бримкова повърхност.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, получаване, елементи, параметри, изобразяване, видове, тъкачни рисунки. Набиване на вътъчната нишка към края на готовия плат. Обща характеристика на механизмите за набиване. Устройство и действие на механизъм за набиване на вътъчната нишка при неklasическа тъкачна машина. Приложение на тъканите с бримкова повърхност в различните видове тъкачество, в зависимост от свойствата на материала. Методи на мениджмънт.

Изпитна тема № 18: Технология и техника за изработване на единична жакардова тъкан.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, изчисляване на мрежната хартия, видове, жакардова тъкачна рисунка, разрези, таблица за пробиване на карти, сплитка. Класификация на жакардовите апарати. Общо устройство и действие на жакардов апарат. Определяне мястото на първа платина в зависимост от положението на призмата. Приложение на жакардовите тъкани в различните видове тъкачество в зависимост от свойствата на материала. Закон на търсенето и закон на предлагането.

Изпитна тема № 19: Технология и техника за изработване на тъкани в сплитка жакардово вътъчно дубле.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, изчисляване на мрежната хартия, видове, жакардова тъкачна рисунка, разрези, таблица за пробиване на карти, сплитка. Класификация на жакардовите апарати. Общо устройство и действие на жакардов апарат. Определяне мястото на първа платина в зависимост от положението на призмата. Приложение на жакардовите тъкани в различните видове тъкачество в зависимост от свойствата на материала. Контролингът, необходимост във всяка фирма.

Изпитна тема № 20: Технология и техника за изработване на жакардови ланцирани тъкани.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, изчисляване на мрежната хартия, видове, жакардова тъкачна рисунка, разрези, таблица за пробиване на карти, сплитка. Класификация на жакардовите апарати. Общо устройство и действие на жакардов апарат. Определяне мястото на първа платина в зависимост от положението на призмата. Приложение на жакардовите тъкани в различните видове тъкачество в зависимост от свойствата на материала. Пазари- стоков, паричен, трудов.

Изпитна тема № 21: Технология и техника за изработване на жакардова двойна тъкан.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, изчисляване на мрежната хартия, видове, жакардова тъкачна рисунка, разрези, таблица за пробиване на карти, сплитка. Класификация на жакардовите апарати. Общо устройство и действие на жакардов апарат. Определяне мястото на първа платина в зависимост от положението на призмата. Приложение на

жакардовите тъкани в различните видове тъкачество в зависимост от свойствата на материала. Организация на производствения процес.

Изпитна тема № 22: Технология и техника за изработване на тъкан в сплитка жакардов основен гоблен.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, изчисляване на мрежната хартия, видове, жакардова тъкачна рисунка, разрези, таблица за пробиване на карти, сплитка. Класификация на жакардовите апарати. Общо устройство и действие на жакардов апарат. Определяне мястото на първа платина в зависимост от положението на призмата. Приложение на жакардовите тъкани в различните видове тъкачество в зависимост от свойствата на материала. Съвременни подходи на управление.

Изпитна тема № 23: Технология и техника за изработване на тъкан в сплитка жакардов вътъчен гоблен.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, изчисляване на мрежната хартия, видове, жакардова тъкачна рисунка, разрези, таблица за пробиване на карти, сплитка. Класификация на жакардовите апарати. Общо устройство и действие на жакардов апарат. Определяне мястото на първа платина в зависимост от положението на призмата. Видове галировки и тяхното изобразяване по зададени изходни данни. Приложение на жакардовите тъкани в различните видове тъкачество в зависимост от свойствата на материала. Закон на търсенето и закон на предлагането.

Изпитна тема № 24: Технология и техника за изработване на тъкани в сплитка жакардов плюш.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, изчисляване на мрежната хартия, видове, жакардова тъкачна рисунка, разрези, таблица за пробиване на карти, сплитка. Класификация на жакардовите апарати. Общо устройство и действие на жакардов апарат. Определяне мястото на първа платина в зависимост от положението на призмата. Приложение на жакардовите тъкани в различните видове тъкачество в зависимост от свойствата на материала. Методи на мениджмънт.

Изпитна тема № 25: Технология и техника за изработване на жакардова хавлия.

План-тезис:

Характеристика на сплитките, изчисляване на мрежната хартия, видове, жакардова тъкачна рисунка, разрези, таблица за пробиване на карти, сплитка. Класификация на жакардовите апарати. Общо устройство и действие на жакардов апарат. Определяне мястото на първа платина в зависимост от положението на призмата. Приложение на жакардовите тъкани в различните видове тъкачество в зависимост от свойствата на материала. Контролингът, необходимост във всяка фирма.

№	Критерии за оценяване на изпитните теми	Максимален брой точки
	Изпитни теми № от 1 до 17	100
1.	Прави характеристика на сплитките.	10
2.	Изобразява правилно сплитките.	10
3.	Съставя пълна тъкачна рисунка.	10
4.	Прави характеристика на технологичните особености на	10

	съответния процес в тъкачното производство.	
5.	Прави обща характеристика на групата механизми на тъкачната машина.	10
6.	Описва устройството и действието на зададения механизъм.	20
7.	Познава свойствата на текстилните суровини.	5
8.	Познава приложението на тъканите изработени в различни сплитки.	5
9.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
10.	Задача.	15
№	Изпитни теми № от 18 до 25	
1.	Прави характеристика на тъканите, изработени в жакардови сплитки.	10
2.	Изобразява жакардоватъкачна рисунка с нейните особености.	5
3.	Изобразява съответния разрез.	5
4.	Попълва таблица за пробиване на карти.	10
5.	Съставя сплитка.	5
6.	Знае видовете жакардови апарати.	10
7.	Знае принципното устройство и действие на зададения жакардов апарат.	15
8.	Изобразява нареждането на платините в зависимост от мястото на призмата.	10
9.	Познава свойствата на текстилните суровини, използвани в жакардовото тъкачество.	10
10.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
11.	Задача.	15

3.4.СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Оценяването на изпитните теми се извършва по критериите , записани след всяка изпитна тема.

Системата за оценяване е точкова. Сумата от точките за всички критерии за една тема е 100. За всеки критерий точките са определени, съобразно неговата тежест и са максимални. В зависимост от показаните знания по съответния критерий могат да се получат от 0 до максималния брой точки.

- при пълно и вярно покриване на всички критерии се поставя максималния брой точки – 100;
- при непълно покриване на съответния критерий се отнемат до 20% максималния брой точки за съответния критерий;
- при направени пропуски и грешки се отнемат над 50% от максималния брой точки за съответния критерий;
- при непокрыт критерий не се дават точки;

Точките се сумират за темата и се приравняват към цифрова оценка по следната формула:

$$\text{Оценка} = \frac{\text{б} \times \text{получен брой точки от ученика}}{100}$$

Оценката се изчислява с точност до стотни.

4.СЪДЪРЖАНИЕ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Изпитната програма за държавния изпит по практика на специалността съдържа:

- Насоки за организиране и провеждане на държавния изпит по практика на специалността.
- Насоки за разработване на индивидуалните практически задания.
- Критерии за оценяване.
- Система за оценяване.

4.1. Насоки за организация и провеждане на държавния изпит по практика на специалността.

Държавният изпит по практика на специалността се провежда в училището или в предприятие.

Учениците се явяват в деня на изпита с определеното от училището работно облекло.

Продължителността на изпита е до 3 дни по 6 астрономически часа, съгласно заповед на директора на училището.

Индивидуалното практическо задание се изтегля в деня на изпита и за всеки ученик е различно.

Държавният изпит по практика на специалността се организира в две части:

Първа част: изпълнение на две практически задачи;

Втора част: презентация пред изпитната комисия. Продължителност на презентацията до 15 минути за всеки ученик.

Индивидуалното практическо задание се разработва в училището в съответствие с изпитната програма и се утвърждава от директора на училището.

4.2. Насоки за разработване на индивидуалните практически задания.

Индивидуалното практическо задание което получава всеки ученик съдържа:

- Наименование на задачите:

Първа задача – Ремонт на възел или механизъм на конкретна тъкачна машина.

Втора задача – Анализ на мостра.

- Съдържание на извършваната работа.
- Изисквания към ЗБУТ и опазване на околната среда.
- Време за изпълнение.
- Изисквания към презентацията.

Презентацията се извършва в следната последователност:

- Представяне на задачата.
- Описание на извършената работа.
- Самоанализ на извършената работа - допуснати грешки и начини за отстраняването им.
- Отговор на въпроси задавани от изпитната комисия отнасящи се до изпълнението на задачата.

Съдържанието на практическото задание се описва в бланка и се придружава от протокол за изпълнение и карта за оценяване.

№	Критерии за оценка на първата задача	Максимален брой точки 70
1.	Спазване на изискванията за здравословни и безопасни	

	условия на труд: <ul style="list-style-type: none"> • работи, като спазва изискванията за здравословни и безопасни условия на труд; • не спазва изискванията за здравословни и безопасни условия на труд. 	10 0
2.	Точност и прецизност при изпълнение на възложените задачи: <ul style="list-style-type: none"> • работи точно и прецизно; • работи с малки отклонения; • работи с големи отклонения. 	40 20 0
3.	Самостоятелност при изпълнение на заданието <ul style="list-style-type: none"> • работи напълно самостоятелно; • работи с оказване на помощ; • не работи самостоятелно. 	10 5 0
4.	Време за изпълнение: <ul style="list-style-type: none"> • изпълнява практическото задание в рамките на определеното време; • не изпълнява практическото задание в рамките определеното време. 	5 0
5.	Организация и култура на работното място <ul style="list-style-type: none"> • работи, като спазва изискванията за организация и култура на работното място; • не спазва изискванията за организация и култура на работното място. 	5 0

Критерии за оценка на втора задача	Максимален брой точки
	30
1. Извлича данните, необходими за изчисляване на основните параметри за зареждане на тъканта.	5
2. Изчислява параметрите.	6
3. Изобразява сплитката.	6
4. Съставя пълна технологична рисунка.	8
5. Презентация	5

4.4. Система за оценяване

Оценяването се извършва по точкова система. На всяка част от държавния изпит по практика се поставят точки, съобразно посочените критерии.

За преминаване от точкова система в цифрова оценка се използва формулата от т. 3.4. на тази изпитна програма.

5. ЛИТЕРАТУРА

1. Атанасов, И. И колектив. Технология на тъкачеството. Техника. 1980.
2. Ботев, А. Ремонт на машини за тъкачното производство. Техника. 1989.
3. Бояджиев, К.и Л. Друмева. Проектиране на тъканите. Техника. 1991.
4. Венкова, М. Текстилно материалознание. Техника. 1985.

5. Георгиева, С. И колектив. Технология на текстилното производство. Техника. 1993.
6. Миленкова, А. Здравословни и безопасни условия на труд. Нови знания. 2001.
7. Раденков, В. Проектиране на текстилни машини. ТУ- София. 1983.
8. Тилева, Ц. И колектив. Строеж и анализ на тъканите, Първа част. 1989.
9. Холичек, Л. И колектив. Процеси и машини в тъкачното производство, втора частл техника, 1986.
10. Чобанов, Г. И колектив. Процеси и машини в тъкачното производство, първа част. Техника 1986.

6. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. инж. Славка Койчева - МОН
2. инж. Веска Маркова - Професионална гимназия по текстил и моден дизайн - гр. София
3. инж. Ани Евтимова- Професионална гимназия по текстил и моден дизайн - гр. София
4. ст.ас. инж. Фани Тодорова- СУ- Департамент за информация и усъвършенстване на учители, гр. София

Приложение: Примерни изпитни задачи

1. Съставете постановка за единични тъкан изработена в сплитка лито с
 $V_f = 90 \text{ cm}$, $T_{to} = T_{tv} = 20 \text{ tex}$, $\alpha_o = 10\%$, $S_{ш} = 13\%$, $S_{дс} = 5\%$, $S_a = 5\%$, $O_a = 8\%$, $m = 1.17$.
2. Съставете постановка за единични тъкан изработена в сплитка А ----- с
 $V_f = 90 \text{ cm}$, $T_{to} = 15 \times 2 \text{ tex}$, $T_{tv} = 40 \text{ tex}$, $\alpha_o = 7\%$, $S_{ш} = 10\%$, $S_{дс} = 2\%$, $S_a = 14\%$, $O_a = 6\%$, $m = 1.05$.
3. Съставете постановка за единични тъкан изработена в сплитка К----- Z с $V_f = 150 \text{ cm}$, $T_{to} = T_{tv} = 50 \text{ tex}$, $\alpha_o = 12\%$, $S_{ш} = 20\%$, $S_{дс} = 10\%$, $S_a = 9\%$, $O_a = 3\%$, $m = 1.54$.
4. Съставете постановка за единични тъкан изработена в сплитка P----- с $V_f = 90 \text{ cm}$, $T_{to} = T_{tv} = 50 \text{ tex}$, $\alpha_o = 7\%$, $S_{ш} = 11\%$, $S_{дс} = 2.3\%$, $S_a = 23\%$, $O_a = 4\%$, $m = 1.18$.
5. Съставете постановка за единични тъкан изработена в сплитка К ----- Z с $V_f = 90 \text{ cm}$, $T_{to} = 10 \times 2 \text{ tex}$, $T_{tv} = 17 \text{ tex}$, $\alpha_o = 12\%$, $S_{ш} = 14\%$, $S_{дс} = 16\%$, $S_a = 5\%$, $O_a = 2\%$, $m = 1.64$.
6. Съставете постановка за единични тъкан изработена в сплитка пречупен кепър по основа и по вътък едновременно от К -----S с $V_f = 142 \text{ cm}$, $T_{to} = T_{tv} = 36 \times 2 \text{ tex}$, $\alpha_o = 7\%$, $S_{ш} = 13=4\%$, $S_{дс} = 8.6\%$, $S_a = 8\%$, $O_a = 6\%$, $m = 1.25$.
7. Съставете постановка за единични тъкан изработена в сплитка едновърховат зигзаговиден кепър по вътък от К -----Z с $V_f = 150 \text{ cm}$, $T_{to} = T_{tv} = 44 \times 2 \text{ tex}$, $\alpha_o = 2\%$, $S_{ш} = 7\%$, $S_{дс} = 9.5\%$, $S_a = 10\%$, $O_a = 6\%$, $m = 1.2$.
8. Съставете постановка за единични тъкан изработена в сплитка шестсплитъчен ажур с $V_f = 100 \text{ cm}$, $T_{to} = T_{tv} = 30 \text{ tex}$, $\alpha_o = 3\%$, $S_{ш} = 11\%$, $S_{дс} = 1\%$, $S_a = 2\%$, $O_a = 0\%$, $m = 1$.
9. Съставете постановка за единични тъкан изработена във вафелна сплитка с $R_o=R_v= 10$ с $V_f = 45 \text{ cm}$, $T_{to} = T_{tv} = 50 \text{ tex}$, $\alpha_o = 8\%$, $S_{ш} = 20\%$, $S_{дс} = 2\%$, $S_a = 30\%$, $O_a = 0\%$, $m = 1.05$ Съставете постановка за единични тъкан изработена в сплитка лито с $V_f = 90 \text{ cm}$, $T_{to} = T_{tv} = 20 \text{ tex}$, $\alpha_o = 10\%$, $S_{ш} = 13\%$, $S_{дс} = 5\%$, $S_a = 5\%$, $O_a = 8\%$, $m = 1.17$.

10. Съставете постановка за тъкан изработена в сплитка вътъчно дубле, като сплитката за горните вътъци е K----- Z и отношението по вътък е 1:1. Вг = 150 cm, Tto = 167 tex, Ttv = 333 tex, $\alpha_o = 11\%$, Сш = 4%, Сдс = 2%, Са = 2.5%, Оа = 12%.
11. Съставете постановка за тъкан изработена в сплитка основно дубле, като сплитката за горната основа е и отношението по основа е 1:1. Вг = 140 cm, Tto = Ttv = 20 x 2 tex, $\alpha_o = 10\%$, Сш = 28%, Сдс = 8%, Са = 8%, Оа = 8%.
12. Съставете постановка за тъкан изработена в реформена сплитка от в отношение 2:1 изчислена с “-1”. Вг = 142 cm, Tto = Ttv = 16 x 2 tex, $\alpha_o = 8\%$, Сш = 10%, Сдс = 9.8%, Са = 10%, Оа = 4%.
13. Съставете постановка за двойна тъкан, като сплитката за горната тъкан е четирисплитъчен кръстосан кепър във вътъчен изглед, а отношението по основа и вътък е 1:1. В повтора има две допълнителни преплитания. Вг = 142 cm, Tto = Ttv = 100 tex, $\alpha_o = 10\%$, Сш = 14%, Сдс = 8%, Са = 8%, Оа = 10%.
14. Съставете постановка за тъкан в сплитка диагонално трико от K----- Z и K----- --Z в отношение 1:1. Вг = 142 cm, Tto = Ttv = 40 x 2 tex, $\alpha_o = 5\%$, Сш = 11%, Са = 4%, Оа = 4%, Сдс = 4%, m = 1.08.
15. Съставете постановка за тъкан в сплитка рипсено вътъчно кадифе с W закрепване. Кадифе вътъците плават над 9 основни нишки. Редовният вътък преплита с основните нишки в сплитка P------. Отношението по вътък е Рв:Кв=1:3. Вг=90 cm, Tto=15 x 2 tex, Ttv=40 tex, $\alpha_o = 12\%$, Сш=11%, Сдс=0%, Са=4%, Да=10%, m=0.56.
16. Съставете постановка на хавлиена тъкан с четири предварителни вътъка и сплитка за редовната основа и редовния вътък P------. Вг=50cm, Сш=6%, Оа=0%, Са=1%, Сдс=2%, m=1%. Линейната плътност на всички нишки е 30 x 2 tex, α_o на редовната основа е 5.5%, α_o на бримковата основа е 72%.
17. Съставете постановка на сплитка фигурно вътъчно дубле. Сплитката за горните вътъци е K----- Z, отношението по вътък е 1:1. Вг=140 cm, Сш=15%, Сдс=5%, $\alpha_o = 4\%$, Са=2%, Оа=7%, Tto=100 x 2 tex, Ttv=150 tex.
18. Изобразете последователна галировка на жакардов апарат с 1200 платини с призма отдясно в 5 повтора.
19. Изобразете последователна галировка на жакардов апарат с 2000 платини с призма отзад в 4 повтора.
20. Изобразете едновърховата галировка на жакардов апарат с 1400 платини с призма отпред в 3 повтора.
21. Изобразете двойновърховата галировка на жакардов апарат с 1800 платини с призма отдясно в 4 повтора.
22. Изобразете комбинирана галировка на жакардов апарат с 1600 платини. От тях 220 платини за бордюор в едновърховата галировка в 1 повтор, а останалите за пола в последователна галировка в 3 повтора. Призма отзад.
23. Изобразете двукорова галировка на жакардов апарат с 2400 платини, като I кор е с 800 платини във двойновърховата галировка в 4 повтора, а останалите във II кор в едновърховата галировка в 2 повтора.