

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

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

СПЕЦИАЛНОСТ: №1270 ТЕХНОЛОГИЯ НА ПРЕДАЧЕСТВОТО

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 предачеството**.

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 трета степен на професионална квалификация

Изпитната програма е разработена на основание на 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 предачеството** са два:

- **Държавен изпит по теория на специалността** – писмена разработка на изпитна тема 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.

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). Схемите са в съответствие с литературата ползвана по време на обучението.

Пример:

Изпитен билет № ...

Изпитна тема: Развличване на памучните влакна

План-тезис: Цел, същност и значение на развличването. Видове дараци в зависимост от суровината. Дарачни гарнитури. Теория на влаченето. Устройство и действие на дарак с летвено платно. Отпадъци и дефекти при влаченето. Ремонт на дарака.

Съвременни подходи на управление.

Схеми.

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

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

№	Професионални компетенции	Тежест на компетенциите в %
1.	Познава теоретичните основи на технологичните процеси в предачното производство.	10
2.	Познава свойствата и приложението на текстилните суровини в предачеството.	10
3.	Познава основните системи на предене и съответните технологични процеси.	20
4.	Спазва технологичните изисквания при обслужване на предачната техника.	40
5.	Прилага начините за проектиране на прежди.	5
6.	Прави ремонт на отделни възли и детайли на основните машини в предачеството.	5
7.	Спазва правилата за здравословни и безопасни условия на труд	5
8.	Познава основите на икономиката и мениджмента.	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.	ТЕХНОЛОГИЯ И МАШИНИ В ПРЕДАЧНОТО ПРОИЗВОДСТВО	
1.1.	Технологични процеси и системи на предене.	- технологични процеси при различните системи на предене;
1.2.	Подготовка на текстилните материали за развличване	- машини използвани за всеки процес;;
1.3.	Развличване	- качествени показатели на продукцията и приложението ѝ
1.4.	Подготовка на лентите за решене.	- цели, същност и начини за преработка при различните процеси;
1.5.	Решене.	- теория на влачене и изтегляне;
1.6.	Изравняване на лентите след решене.	- технологични схеми на машините;
1.7.	Получаване на ленти от ликови влакна.	- устройство, действие и технологичните показатели на машините в предачното производство;
1.8.	Облагородяване на вълнени ленти /лисиране/.	- конструктивни особености на машините;
1.9.	Получаване на ленти от 100 химични влакна.	- изисквания при съставяне на меланжни смеси;
1.10.	Меланжиране на лентите в камгарното предене.	- свойства на пресуканите прежди;
1.11.	Предпредене.	- дефекти на полуфабрикатите и готовата продукция и причините за получаването им;
1.12.	Предене на рингови предачни машини.	- повреди на детайлите и начини за тяхното отстраняване;
1.13.	Безвретенно предене. Други методи на предене	- демонтаж и монтаж на основните детайли и възли; - видове ремонти на машините и

1.14.	Дообработване на преждите.	
1.15.	Износване и ремонт на детайлите при машините в преденето.	
1.16.	Монтаж на детайлите с общо предназначение.	
1.17.	Организация на ремонта в предачното производство.	
1.18.	Ремонт на основните машини в предачното производство.	
1.19.	Регулиране на апаратите	
1.20.	Технологични изчисления при машините.	
2.	МАТЕРИАЛОЗНАНИЕ	
2.1.	Видове суровини , използвани в предачното производство.	- класификация и физико-механични свойства на текстилните суровини;
2.2.	Физико-механични свойства на влакнестите материали.	- предназначение на текстилните суровини, използвани в предачното производство;
2.3.	Първична обработка на текстилни материали от естествен произход.	- първична обработка на вълнени, ликови и памучни влакна;
2.4.	Линейна плътност на текстилните материали.	- линейна плътност на текстилните материали;
		- зависимост между тегловната и метрична система за линейна плътност.
3.	ПРОЕКТИРАНЕ НА ПРЕЖДИ	
3.1.	Характеристика на дебелината на текстилните изделия.	- определяне дебелината на текстилните изделия във всички видове системи;
3.2.	Проектиране на прежди.	- определяне качествените показатели на преждата и изискванията към влакната;
3.3.	Определяне на линейната плътност на съставлящи нишки.	- изчисляване на линейната плътност на съставлящите нишки;.
4	ИЗПИТВАНЕ НА ТЕКСТИЛНИ МАТЕРИАЛИ	
4.1.	Влажност на текстилните материали.	- видове влажност на материалите и влиянието им върху технологичните процеси;
4.2.	Линейна плътност на текстилните материали.	- видове системи за изразяване на дебелината на текстилните материали;
4.3.	Сук на преждите.	- видове сукове и влиянието им върху физико-механичните свойства на преждите.
5.	ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД	
5.1.	Права, задължения и отговорности на работниците за здравословни и безопасни условия на труд.	- познава правата и задълженията на работниците; - спазва общите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работното място

5.2.	Общи изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работното място	
6.	ИКОНОМИКА И МЕНИДЖМЪНТ	
6.1.	Обща теория на пазарното стопанство.	-същност на икономическите категории; - организация на производствената дейност и заплащане на труда; - управление на бизнеса.
6.2.	Икономика на предприятието	
6.3.	Мениджмънт.	

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

Изпитна тема № 1: Подготовка на памука за развлачване.

План-тезис:

Класификация на текстилните суровини и свойства. Последователност на процесите при подготовка на памука и развлачване. Устройство и действие на машините при предварителната обработка. Проектиране на смеси от памук. Ремонт на подхранвач-смесител. Дефекти и окачествяване на материалите. Контролингът, необходимост във всяка фирма.

Изпитна тема № 2: Първична обработка на вълната – сортиране, разтваряне, пране и сушене.

План-тезис:

Класификация и свойства на текстилните суровини. Последователност на процесите на първичната обработка на вълната. Сортиране на непраната вълна. Разтваряне, пране и сушене на вълната – цел, същност, устройство и действие на машините. Технологични показатели на процесите. Ремонт на машините за разтваряне на вълната. Организация на производствения процес.

Изпитна тема № 3: Смесване, омасляване и чепкане на вълната.

План-тезис:

Класификация и свойства на текстилните суровини. Последователност на процесите за предварителна обработка: смесване, омасляване, чепкане – цел, същност и начини за извършването им. Устройство и действие на дарачното чепкало. Проектиране на смеси в шрайхгарното предачество. Ремонт на дарачното чепкало. Дефекти и окачествяване на материалите. Нормиране на труда.

Изпитна тема № 4: Подготовка на ликовите влакна за развлачване.

План-тезис:

Класификация и свойства на текстилните суровини. Процеси на първичната обработка на лененото стебло. Подготвителни процеси за решене и влачене на влакната. Устройство и действие на швинг-турбината и облагородителен агрегат. Емулгиране на влакната. Ремонт на машините в подготвителното отделение за ленини влакна. Методи на мениджмънт.

Изпитна тема № 5: Развлачване на памучните влакна

План-тезис:

Цел, същност и значение на развлачването. Видове дараци в зависимост от суровината.

Дарачни гарнитури. Теория на влаченето. Устройство и действие на дарак с летвено платно. Отпадъци и дефекти при влаченето. Ремонт на дарака. Съвременни подходи на управление.

Изпитна тема № 6: Развлачване на вълнените влакна по камгарната система

План-тезис:

Цел, същност и значение на развлачването. Видове дараци в зависимост от суровината. Дарачни гарнитури. Теория на влаченето. Устройство и действие на двоен камгарен дарак. Отпадъци и дефекти при влаченето. Ремонт на дарака. Закон за търсенето и закон за предлагането.

Изпитна тема №7 : Развлачване на вълнените влакна по шрайхгарната система.

План-тезис:

Цел, същност и значение на развлачването. Видове дараци в зависимост от суровините. Дарачни гарнитури. Теория на влаченето. Устройство и действие на двударачен шрайхгарен състав. Отпадъци и дефекти при влаченето. Ремонт на дарака. Организация на производствения процес.

Изпитна тема № 8: Развлачване на ликови влакна.

План-тезис:

Цел, същност и значение на развлачването. Видове дараци в зависимост от суровините. Дарачни гарнитури. Теория на влаченето. Устройство и действие на фин дарак. Отпадъци и дефекти при влаченето. Ремонт на дарака. Контролингът, необходимост във всяка фирма.

Изпитна тема № 9: Подготовка на памучните ленти за решене

План-тезис:

Цел и същност на скатяването и изтеглянето на лентите. Определяне на изтеглянето. Неравномерност на лентите по линейна плътност. Начини за подготовка на лентите за решене. Устройство и действие на лентоизтеглителна и лентосъединителна машина. Дефекти на лентите при изтеглителни машини и качествен контрол. Ремонт на изтеглящи машини. Пазари- стоков, паричен, трудов.

Изпитна тема № 10: Подготовка на вълнените ленти за решене

План-тезис:

Цел и същност на подготовката на вълнените влакна за решене. Неравномерност на лентите. Теория на изтеглянето. Начини за изтегляне на лентите в зависимост от системата. Устройство и действие на изтеглителна машина с двойно иглено поле. Дефекти и отпадъци при процеса подготовка за решене. Ремонт на двойноиглената изтеглителна машина. Съвременни подходи на управление.

Изпитна тема № 11: Решене на ленти от памучни влакна

План-тезис:

Цел, същност и значение на процеса решене. Видове решещи машини в зависимост от преработваната суровина. Устройство и действие на гребенната машина за решене на памук. Дефекти и отпадъци при решенето. Производителност на гребенната машина. Ремонт на гребенната машина. Методи на мениджмънт.

Изпитна тема № 12: Решене на ленти от вълнени влакна

План-тезис:

Цел, същност и значение на процеса решене. Видове решещи машини в зависимост от преработваната суровина. Устройство и действие на плоска гребенната машина. Дефекти и отпадъци при решенето. Окачествяване на лентите. Производителност на машината. Ремонт на гребенната машина. Закон на търсенето и закон на предлагането.

Изпитна тема № 13: Решене на ленти от ликови влакна.

План-тезис:

Цел, същност и значение на процеса решене. Видове решещи машини в зависимост от преработвания материал. Устройство и действие на плоската гребенната машина за решене на къси ленени влакна. Дефекти и отпадъци при решенето. Окачествяване на лентите. Производителност на машината. Ремонт на плоската гребенната машина. Пазари- стоков, паричен, трудов.

Изпитна тема № 14: Пране, гладене и сушене на лентите (лисиране). Лисьоза с контактно сушене

План-тезис:

Цел и същност на лисирането. Видове машини за лисиране на лентите. Устройство и действие на лисьозата с контактно сушене. Технологичен режим при лисирането. Отлежаване и окачествяване на лентите. Дефекти на лентите. Ремонт на лисьозата с контактно сушене. Нормиране на труда.

Изпитна тема № 15: Пране, гладене и сушене на лентите (лисиране). Лисьоза с топъл въздух.

План-тезис:

Цел и същност на лисирането. Видове машини за лисиране на лентите. Устройство и действие на лисьозата с топъл въздух. Технологичен режим при лисирането. Отлежаване и окачествяване на лентите. Дефекти на лентите. Ремонт на лисьозата с топъл въздух. Контролингът, необходимост във всяка фирма.

Изпитна тема № 16: Получаване на ленти от 100 % химични влакна по принципа на нарязване.

План-тезис:

Видове суровини, получени по химичен начин. Свойства. Цел и същност на конверторната технология. Начини за конвертиране и видове машини. Устройство и действие на конвертора за нарязване. Дефекти и отпадъци при конвертирането. Ремонт на конвертора за нарязване. Организация на производствения процес.

Изпитна тема № 17: Предпредене на памучна лента

План-тезис:

Цел и същност на предпреденето. Начини за заздравяване на предпреденето. Видове предпредачни машини в различните производства. Устройство и действие на предпредачна машина с перкови вретена. Технологически показатели при предпреденето. Отпадъци и дефекти при предпреденето. Ремонт на предпредачната машина с перкови вретена. Нормиране на труда.

Изпитна тема № 18: Предпредене на вълнени ленти по камгарната технология

План-тезис:

Цел и същност на предпреденето. Начини за заздравяване на предпреждата. Видове предпредачни машини в различните производства. Състав на машините на предпредачен асортимент. Устройство и действие на изтеглителна машина с двойноиглено поле с авторегулатор. Технологични показатели при предпреденето. Отпадъци и дефекти при предпреденето. Ремонт на машината с авторегулатор. Съвременни подходи на управление.

Изпитна тема № 19: Предпредене на вълнени материали по щрайхгарната технология.

План-тезис:

Цел и същност на предпреденето. Начини за заздравяване на предпреждата. Видове

предпредачни машини в различните производства. Устройство и действие на делителен апарат с къси и дълги ремъчки и четири двойки кожени претриватели. Технологични анализ при предпреденето. Отпадъци и дефекти при предпреденето. Ремонт на делителния апарат. Контролингът, необходимост във всяка фирма.

Изпитна тема № 20: Предпредене на памук по рингов метод

План-тезис:

Цел и същност на преденето и начини за предене. Видове предачни машини в различните производства. Устройство и действие на предачна машина с рингови вретена. Технологически показатели при преденето. Отпадъци и дефекти при преденето. Ремонт на рингова предачна машина. Методи на мениджмънт.

Изпитна тема № 21: Предпредене на памук по пневмомеханичен метод

План-тезис: Цел и същност на процеса предене. Начини за предене. Видове предачни машини в различните производства. Устройство и действие на пневмомеханичната предачна машина БД-200. Технологични изчисления на машината. Отпадъци и дефекти при преденето по пневмомеханичен метод. Ремонт на пневмомеханична предачна машина. Съвременни подходи за управление.

Изпитна тема № 22: Предене на външни материали по камгарната технология

План-тезис:

Цел и същност на преденето. Начини. Видове предачни машини в различните производства. Устройство и действие на камгарна рингова предачна машина. Технологически показатели при преденето. Отпадъци и дефекти при преденето. Ремонт на камгарната рингова предачна машина. Закон на търсенето и закон на предлагането.

Изпитна тема № 23: Предене на ликови влакна

План-тезис:

Цел и същност и начини на преденето. Видове предачни машини в различните производства. Устройство и действие на рингова предачна машина за макропредене. Нови методи на предене на ликови влакна. Производителност на машината. Отпадъци и дефекти при предене на ликови влакна. Ремонт на машината за макропредене. Организация на производствения процес.

Изпитна тема № 24: Скатяване на преждите

План-тезис:

Цел и същност на дообработването на преждите. Процеси на дообработване на преждите. Характеристика и свойства на пресуканите прежди. Устройство и действие на скатяваща машина. Изчисления при скатяващата машина. Отпадъци и дефекти при скатяването. Ремонт на скатяваща машина. Контролингът, необходимост във всяка фирма.

Изпитна тема № 25: Пресукване на преждите с рингова пресукваща машина

План-тезис:

Цел и същност на дообработването на преждите. Процеси на дообработване на преждите. Характеристика и свойства на пресуканите прежди. Устройство и действие на ринговата пресукваща машина. Производителност на ринговата пресукваща машина. Отпадъци и дефекти при пресукването. Ремонт на ринговата пресукваща машина. Пазари- стоков, паричен, трудов.

Изпитна тема № 26: Пресукване на преждите с пресукваща машина за двоен сук

План-тезис: Цел и същност на дообработването на преждите. Процеси на дообработване на преждите. Характеристика и свойства на пресуканите прежди.

Устройство и действие на пресукващата машина с вретена за двоен сук. Производителност на машината. Отпадъци и дефекти при пресукването. Ремонт на пресукващата машина с вретена за двоен сук. Съвременни подходи на управление.

Изпитна тема № 27: Фиксиране и конвекционирание на преждите

План-тезис:

Цел и начини за фиксиране на преждите. Режими за фиксиране на преждите. Начини за конвекционирание на преждата. Устройство и действие на автоматична бобинираща машина. Класификация на преждите. Ремонт на автоматичната бобинираща машина. Контролингът, необходимост във всяка фирма.

№	Критерий за оценяване на изпитните теми	Максимален брой точки 100
Изпитна тема № 1		
1.	Класифицира текстилните суровини и определя техните свойства.	10
2.	Проследява процесите при предварителната обработка на памука.	20
3.	Определя технологичните показатели на подготвителните процеси.	10
4.	Обяснява устройството и действието на подхранвач-смесител и биеща машина.	35
5.	Обяснява смесването на памука.	5
6.	Обяснява ремонта на подхранвач-смесителя.	10
7.	Определя дефектите и окачествява материалите.	5
8.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема № 2		
1.	Класифицира текстилните суровини и определя техните свойства.	10
2.	Проследява процесите на първичната обработка на вълната.	10
3.	Обяснява видовете сортировки на вълната и изискванията при извършването им.	10
4.	Обяснява целите, същността, устройството и действието на машините за разтваряне, пране и сушене на вълната.	35
5.	Определя технологичните показатели на процесите.	10
6.	Обяснява ремонта на двубарабанна разтваряща машина.	10
7.	Определя дефектите и окачествява материалите.	10
8.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема № 3		
1.	Класифицира текстилните суровини и определя техните свойства.	10
2.	Проследява и обяснява процесите смесване, омазняване и чепкане на вълната – цел, същност, значение, начин.	25
3.	Обяснява устройство и действие на дарачното чепкало.	35
4.	Проектира смес при определени основни технологични показатели на компонентите.	10
5.	Обяснява ремонта на дарачното чепкало.	5
6.	Определя дефектите на материалите при процесите и влиянието им върху качеството.	10
7.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема № 4		
1.	Класифицира текстилните суровини и определя техните свойства	15
2.	Проследява процесите на първичната обработка на лепеното стебло	10
3.	Обяснява подготвителните процеси за решене и влачене на влакната	10
4.	Обяснява устройство и действие на швинг-турбината и облагородителен агрегат по схеми	40

5.	Обяснява целите и начините за емулгиране	10
6.	Описва ремонта на машините в подготвителното отделение за ленени влакна	10
7.	Има познания по икономика и мениджмънт	5
Изпитна тема № 5		
1.	Изяснява целите, задачите и значението на процеса развлачване на памучните влакна	10
2.	Прави сравнителен анализ на показателите: материал -система за предене - машина	5
3.	Познава дарачните гарнитури и приложението им	10
4.	Описва случаите на разработване и разработване – пренасяне между дарачни гарнитури.	10
5.	Обяснява устройството и действието на дарака с летвено платно.	35
6.	Описва отпадъците и дефектите при влаченето и окачествяването на лентата.	5
7.	Обяснява ремонта на дарака.	20
8.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №6		
1.	Изяснява целите, същността и значението на процеса развлачване на вълнените влакна.	10
2.	Прави сравнителен анализ на показателите материал –система – машина.	5
3.	Познава дарачните гарнитури и приложението им.	10
4.	Описва случаите на взаимодействие между гарнитурите.	10
5.	Обяснява устройството и действието на двоен камгарен дарак.	35
6.	Описва отпадъците и дефектите при влаченето и окачествяването на лентите.	10
7.	Обяснява ремонта на дарака.	15
8.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №7		
1.	Изяснява целите, същността и значението на процеса развлачване на вълнените влакна.	10
2.	Прави сравнителен анализ на показателите материал – система – машина.	5
3.	Познава дарачните гарнитури и приложението им.	10
4.	Описва случаите на взаимодействие между гарнитурите.	10
5.	Обяснява устройството и действието на двударачен щрайхгарен състав.	35
6.	Описва отпадъците и дефектите при влаченето и окачествяване на лентите.	10
7.	Обяснява ремонта на дарака.	15
8.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №8		
1.	Изяснява целите, същността и значението на процеса развлачване.	10
2.	Прави сравнителен анализ на показателите материал – система – машина.	5
3.	Познава дарачните гарнитури и приложението им.	10
4.	Описва случаите на взаимодействие между гарнитурите.	10
5.	Обяснява устройството и действието на фин ленен дарак.	35
6.	Описва отпадъците и дефектите при влаченето и окачествяване на лентите.	10
7.	Обяснява ремонта на фин ленен дарак.	15

8.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №9		
1.	Изяснява целите и същността на скатяването и изтеглянето на лентите	10
2.	Извежда формулите за определяне на изтеглянето	10
3.	Обяснява неравномерността на лентите и методите за намаляването и.	10
4.	Съпоставя показателите: материал – система – машина за процеса.	5
5.	Обяснява устройството и действието на лентоизтеглителна и лентосъединителна машина.	35
6.	Описва дефектите на изтеглената лента и окачествяването и.	10
7.	Обяснява ремонта на лентоизтегляща машина.	15
8.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №10		
1.	Изяснява целите и същността на процеса изтегляне преди решене .	10
2.	Анализира неравномерността на лентите и намаляването и 4/3 скътяване.	10
3.	Извежда зависимостите за определяне на изтеглянето.	10
4.	Прави сравнителен анализ на показателите: материал – система – машина.	5
5.	Обяснява устройството и действието на двойноиглената изтегляща машина.	35
6.	Описва отпадъците и дефектите на лентите при процеса.	10
7.	Обяснява ремонта на двойноиглената машина.	15
8.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №11		
1.	Изяснява целите, същността и значението на процеса решене.	10
2.	Прави сравнителен анализ на показателите : материал – система – машина.	5
3.	Обяснява устройството и периодите на работа на гребенната машина за памук..	45
4.	Описва отпадъците, дефектите на гребенната лента и нейното окачествяване	10
5.	Определя производителността на машината.	10
6.	Обяснява ремонта на гребенната машина за памук.	15
7.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №12		
1.	Изяснява целите, същността и значението на процеса решене.	10
2.	Прави сравнителен анализ на показателите: материал – система – машина.	5
3.	Обяснява устройството и периодите на работа на плоската гребенна машина.	45
4.	Описва отпадъците, дефектите на гребенната лента и нейното окачествяване.	10
5.	Определя производителността на машината.	10
6.	Обяснява ремонта на плоската гребенна машина .	15
7.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №13		
1.	Изяснява целите, същността и значението на процеса решене.	10
2.	Прави сравнителен анализ на показателите: материал – система – машина.	5

3.	Обяснява устройството и действието на плоската гребенна машина за решене на къси ликови влакна .	45
4.	Описва отпадъците, дефектите на лентите и окачествяването им.	10
5.	Определя производителността на плоската гребенна машина.	10
6.	Обяснява ремонта на плоската гребенна машина.	15
7.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №14		
1.	Изяснява целите и същността на процеса: пране, гладене и сушене на лентите.	10
2.	Прави сравнителен анализ между видовете лисьози и вида на преработваната лента.	5
3.	Обяснява устройството и действието на лисьозата с контактното сушене	35
4.	Описва показателите, определящи режима на лисиране	10
5.	Познава изискванията за отлежаване и показателите, определящи качеството	10
6.	Определя дефектите, причините за получаването и начините за отстраняване	10
7.	Обяснява ремонта на лисьозата с контактното сушене	15
8.	Има познания по икономика и мениджмънт	5
Изпитна тема №15		
1.	Изяснява целите и същността на процеса: пране, гладене и сушене на лентите .	10
2.	Прави сравнителен анализ между видовете лисьози и вида на преработваната лента.	5
3.	Обяснява устройството и действието на лисьозата с топъл въздух.	35
4.	Описва показателите, определящи режима на лисиране.	10
5.	Познава изискванията за отлежаване на лентите и показателите, определящи качеството и.	10
6.	Определя дефектите на лентите, причината за получаването им и начините за отстраняване.	10
7.	Обяснява ремонта на лисьозата с топъл въздух.	15
8.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №16		
1.	Класифицира материалите, произвеждани по различен начин и техните свойства.	10
2.	Изяснява целите и същността на конверторната технологи.	10
3.	Прави сравнителен анализ между начините за щапелиране свойствата на влакната и конверторите.	15
4.	Обяснява устройството и действието на конвертора за нарязване.	35
5.	Описва дефектите на лентите и отпадъците при конвертирането.	10
6.	Обяснява ремонта на конвертора за нарязване.	15
7.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №17		
1.	Изяснява целите и същността на процеса предпредене.	10
2.	Анализира показателите: вид на сука, начин за заздравяване, уредба за заздравяване.	15
3.	Съпоставя показателите: материал – система – машина.	5
4.	Обяснява устройството и действието на предпредачната машина с перкови вретена.	45
5.	Определя основните технологични показатели при предпреденето.	10
6.	Описва отпадъците и дефектите при предпреденето.	10

7.	Има познания по икономика и мениджмънт	5
Изпитна тема №18		
1.	Изяснява целите и същността на процеса предпрене.	10
2.	Анализира показателите: вид на сука, начин за заздравяване, уредба за заздравяване.	10
3.	Съпоставя показателите: материал – система - машини за процеса предпрене	5
4.	Обяснява устройството и действието на изтеглителната машина с двойноиглено поле с авторегулатор	35
5.	Определя основните технологични показатели при предпренето.	10
6.	Описва отпадъците и дефектите при предпренето.	10
7.	Обяснява ремонта на изтеглителната машина с авторегулатор.	15
8.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №19		
1.	Изяснява целите и същността на процеса предпрене. Определя начините.	10
2.	Анализира показателите: вид на сука, начин за заздравяване, уредба за заздравяване.	10
3.	Съпоставя показателите: материал – система - машини за предпрене.	5
4.	Обяснява устройството и действието на делителния апарат с къси и дълги ремъчки и четири двойки кожени претриватели.	35
5.	Определя основните технологически показатели при щрайхгарното предпрене.	10
6.	Описва отпадъците и дефектите при предпренето.	10
7.	Обяснява ремонта на делителния апарат.	15
8.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №20		
1.	Изяснява целите и същността на процеса предене. Определя начините .	10
2.	Анализира показателите: материал – система - машина за предене.	15
3.	Обяснява устройството и действието на ринговата предачна машина за памук.	35
4.	Определя основните технологични показатели при процеса предене.	10
5.	Описва отпадъците и дефектите при преденето и окачествяване на преждата.	10
6.	Обяснява ремонта на предачната машина с рингови вретена.	15
7.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №21		
1.	Изяснява целите и същността на процеса предене.	10
2.	Анализира показателите: материал – система - машина за предене.	15
3.	Обяснява устройството и действието на пневмомеханичната предачна машина.	35
4.	Определя основните технологични показатели на машината.	10
5.	Описва отпадъците и дефектите при преденето по пневмомеханичен метод.	10
6.	Обяснява ремонта на пневмомеханичната предачна машина.	15
7.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №22		
1.	Изяснява целите, същността и начините на предене.	10
2.	Анализира показателите: материал – система - машина за предене.	15

3.	Обяснява устройството и действието на камгарната рингова предачна машина.	35
4.	Определя основните технологични показатели при процеса предене.	10
5.	Описва отпадъците и дефектите при преденето и окачествяването на преждата.	10
6.	Обяснява ремонта на камгарната рингова предачна машина.	15
7.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема № 23		
1.	Изяснява целите, същността и начините за предене.	10
3.	Обяснява устройството и действието на ринговата предачна машина за макропредене.	35
4.	Анализира показателите: материал – система - машина за предене .	10
5.	Познава новите методи за предене на ликови влакна.	5
6.	Изчислява производителността на машината.	10
7.	Описва отпадъците и дефектите при преденето и окачествяването на преждата.	10
8.	Обяснява ремонта на ринговата предачна машина за макропредене.	15
9.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №24		
1.	Изяснява целите и същността на дообработването на преждите.	10
2.	Определя зависимостта между: вид на преждата , предназначение, начин за дообработване.	10
3.	Описва свойствата на пресуканите прежди и начините за подобряването им.	10
4.	Обяснява устройството и действието на скатяващата машина.	30
5.	Изчислява основните показатели на скатяващата машина.	10
6.	Описва отпадъците и дефектите при скатяването и окачествяването. на преждите.	10
7.	Обяснява ремонта на скатяващата машина.	15
8.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №25		
1.	Изяснява целите и същността на дообработването на преждите.	10
2.	Анализира зависимостта: вид на преждта – предназначение - начин на дообработване.	10
3.	Описва свойствата на пресуканите прежди и начините за подобряването им.	10
4.	Обяснява устройството и действието на ринговата пресукваща машина.	30
5.	Изчислява производителността на машината.	10
6.	Описва отпадъците и дефектите при пресукването.	10
7.	Обяснява ремонта на ринговата пресукваща машина.	15
8.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема №26		
1.	Изяснява целите и същността на дообработването на преждите.	10
2.	Анализира показателите: вид на преждата – предназначение - начин на дообработване.	10
3.	Описва свойствата на пресуканите прежди и начините за подобряването им.	10
4.	Обяснява устройството и действието на пресукващата машина с вретена за двоен сук.	40
5.	Изчислява производителността на машината.	10

6.	Описва отпадъците и дефектите при пресукването.	15
7.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5
Изпитна тема № 27		
1.	Изяснява целите и начините за фиксиране на преждите.	10
2.	Анализира режимите на фиксиране в зависимост от сука на преждата.	10
3.	Описва начините за конвекциониране на преждата.	10
4.	Обяснява устройството и действието на автоматичната бобинираща машина.	35
5.	Класифицира видовете прежди, произведени в различните производства.	15
6.	Обяснява ремонта на автоматичната бобинираща машина.	15
7.	Има познания по икономика и мениджмънт.	5

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 непокрит 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.

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 - практически задачи свързани с демонтаж, монтаж, регулиране и центровки на механизъм или машина в предачеството;
- 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.

4.3. Критерии за оценяване

№	Критерии за оценяване на индивидуалните практически задания	Максимален брой точки 100
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.	60 30 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.	10 5

5. Организация и култура на работното място	• работи, като спазва изискванията за организация и култура на работното място;	10
	• не спазва изискванията за организация и култура на работното място;	0

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. Георгиева С., Текстилно материалознание. Техника 1989 г. София.
2. Миленкова А., Здравословни и безопасни условия на труд. Нови знания 2001 г. Сф.
3. Митова Б., Изпитвания на текстилните материали. Техника София. 1987.
4. Пешев Х. и к-в. Процеси и машини в предачното производство I, II и III част. Техника София. 1993 г.
5. Пешев Х. и к-в. Процеси и машини във вълненопредачното производство I и II част. Техника София. 1986 г.
6. Спиридонов Г. и к-в. Процеси и машини в памукопредачното производство I и II част. Техника София. 1986 г.
7. Чакъров П. И к-в. Ремонт на машините в предачното производство. Техника Сф. 1986 г.
8. Цонева А. и к-в. Процеси и машини в лененото, конопеното и коприненото предачно производство. Техника София. 1986 г.

6. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. инж. Славка Койчева – МОН
2. инж. Деница Василева Илиева - Професионална гимназия по текстил и облекло “Добри Желязков”, гр. Сливен
3. Мариана Иванова Парушева – Професионална гимназия по текстил и облекло “Добри Желязков”, гр. Сливен
4. ст. ас. инж. Фани Тодорова- СУ-Департамент за информация и усъвършенстване на учители, гр. София

Приложение: Примерни индивидуални практически задания

Практическо задание № 1: Двоен камгарен дарак

Да се регулират работните органи на уредбата за предварително разработване на двоен камгарен дарак.

Практическо задание № 2: Двойноиглена изтеглителна машина

1. Да се извърши демонтаж и монтаж на изтеглителен апарат на двойноиглена изтеглителна машина.
2. Да се определи общото изтегляне на двойноиглена изтеглителна машина.

Практическо задание № 3: Плоска гребенна машина

1. Да се извърши демонтаж и монтаж на плоска гребенна машина.
2. Да се определи броят на циклите за 1 минута на плоска гребенна машина.

Практическо задание № 4: Плоска гребенна машина

1. Да се регулират механизмите на плоска гребенна машина.
2. Да се определи производителността на машината за 1 час.

Практическо задание № 5: Двойно иглена изтеглителна машина

1. Да се извърши демонтаж и монтаж на изтеглителен апарат на двойноиглена изтеглителна машина.
2. Да се определи броят удари на гребените за 1 минута на двойноиглена изтеглителна машина.

Практическо задание № 6: Едноиглена изтеглителна машина

1. Да се настрои едноиглена изтеглителна машина за производство на лента с линейна плътност 4 ktex при стара линейна плътност 5 ktex и брой зъби на сменяемо зъбно колело 40 Z
2. Да се определи периферната скорост на изходящата двойка валащи на едноиглена изтеглителна машина.

Практическо задание № 7: Рингова предачна машина

1. Да се регулира изтеглителният апарат на камгарна рингова предачна машина и се определи необходимият брой зъби на сменяемо зъбно колело за производство на прежда с линейна плътност 50 tex при брой зъби на сменяемо зъбно колело 40 зъба и линейна плътност на произведената прежда 30 tex.
2. Да се определи производителността на ринговата предачна машина за 1 час.

Практическо задание № 8: Гладко рингово пресукало

1. Да се регулира гладко рингово пресукало и необходимият брой зъби на сменяемо зъбно колело за производство на прежда 32x2 със 120 сука при брой зъби на сменяемо колело 48 зъба и брой стари сукове 180.
2. Да се определи производителността на машината за 1 час.