

**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

**УЧЕБНА ПРОГРАМА**

**за задължителна професионална подготовка**

**по**

**ТЕХНОЛОГИЯ И МАШИНИ В АПРЕТУРНОТО ПРОИЗВОДСТВО  
(теория)**

**за IX – XII клас**

**Утвърдена със Заповед № РД 09-1075/07.08.2015 г.**

**ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:**

**код            542 „ПРОИЗВОДСТВЕНИ ТЕХНОЛОГИИ - ТЕКСТИЛ,  
ОБЛЕКЛО, ОБУВКИ И КОЖИ“**

**ПРОФЕСИЯ:**

**код            542020 „ТЕКСТИЛЕН ТЕХНИК“**

**СПЕЦИАЛНОСТ:**

**код            5420204 „АПРЕТУРНО И БАГРИЛНО ПРОИЗВОДСТВО“**

**София, 2015 година**

## **I. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА**

Учебната програма по **технология и машини в апретурното производство** - теория, е предназначена за професията „**Текстилен техник**“, специалност „**Апретурно и багрилно производство**“ от професионално направление „**Производствени технологии - текстил, облекло, обувки и кожи**“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Учебното съдържание е структурирано в четири раздела с общ хорариум от 211 часа. То надстройва обучението по химия и опазване на околната среда и материалознание, има пряка връзка с предмета химия на багрилата и е основа за изучаване на предметите технология и машини в багрилното и печатното производство, технология и машини в химическото чистене и пране, изпитване на текстилните материали, учебна практика.

## **II. ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО**

Обучението по предмета има за **цел**:

- да се усвои система от професионални знания за същността на апретурните операции, специфичните особености в технологията на провеждането им съобразно вида на материалите и предназначението на изделията.

- да се формират знания и умения за анализ на технологичните процеси във всички стадии на производството от изходните суровини до крайните изделия, които са предпоставка за практическото обучение и са основа за компетентно управление на процесите.

В първи раздел от учебната програма за 9 клас се актуализират знанията за текстилните влакна и материали и се усвояват нови знания за видовете апретурни операции, тяхното предназначение и същност. В 10 клас се конкретизират и задълбочават знанията за технологията и машините при апретиране на памучни и памучен тип материали. В 11 клас се овладяват знания за видовете операции, технология и машини при апретура на вълнени и вълнен тип материали. В 12 клас се обогатяват и разширяват знанията за апретиране на материали от естествена и изкуствена коприна и на различни видове крайни изделия.

### III. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

#### IX клас

II срок – 18 учебни седмици x 1 учебен час = 18 часа

**Всичко: 18 часа**

#### X клас

I срок – 18 учебни седмици x 1 учебен час = 18 часа

II срок – 18 учебни седмици x 2 учебни часа = 36 часа

**Всичко: 54 часа**

#### XI клас

I срок - 18 учебни седмици x 3 учебни часа = 54 часа

II срок - 18 учебни седмици x 3 учебни часа = 54 часа

**Всичко: 108 часа**

#### XII клас

I срок – 18 учебни седмици x 1 учебен час = 18 часа

II срок – 13 учебни седмици x 1 учебен час = 13 часа

**Всичко: 31 часа**

### IV. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Учебната програма е структурирана в раздели, теми и тезис на учебното съдържание.

За всеки раздел са записани общият брой часове и примерните теми. Учителят конкретизира броя на учебните часове за всяка тема в съответствие с посочените за раздела. За постигането на целите на обучението учебните часове се разделят на: за нови знания, упражнения, творчески задачи и диагностика и др.

| № | Наименование на разделите и темите   | Брой часове |
|---|--|-------------|
|   | <b>IX клас</b>   |             |
|   | <b>ВЪВЕДЕНИЕ</b>   | <b>18</b>   |
| 1 | Текстилни влакна и материали – актуализация на знанията за:<br>- класификация на текстилните влакнести материали; състав, структура, физични, химични и механични свойства на текстилни влакна от растителен, животински и химичен произход;<br>- видове и общи свойства на текстилните влакнести материали: преди, трикотаж, платове; |             |

|   |  |            |
|---|--|------------|
|   | - основни показатели за физикомеханично изпитване на текстилните изделия.  |            |
| 2 | Апретиране и апретурни операции – класификация, предназначение, обща характеристика. Видове апретурни операции според вида на материала и технологията за провеждане.  |            |
| 3 | Обобщение.   |            |
|   | <b>X клас</b>  |            |
|   | <b>ТЕХНОЛОГИЯ И МАШИНИ В АПРЕТУРАТА НА ПАМУЧНИ И ПАМУЧЕН ТИП МАТЕРИАЛИ</b>   | <b>54</b>  |
| 1 | Предварителни и подготвителни апретурни операции: почистване, изпитване, мерене, окачествяване.  |            |
| 2 | Мокри апретурни операции: пърлене, пране, обезскробване, изваряване, избелване, мерсеризиране.   |            |
| 3 | Сухи апретурни операции: сушене, развласяване, стригане, каландриране, санфоризиране.  |            |
| 4 | Обикновено и специално облагородяване: омекотяване, придаване на плътност, лъскавина, немачкаемост, хидрофобност и др.   |            |
| 5 | Обобщение.   |            |
|   | <b>Тезис на съдържанието:</b> цел и същност на апретурните операции; технология за осъществяване: химикали и текстилни спомагателни средства (ТСС), стойности на нормален технологичен режим (НТР); допустими отклонения на параметрите, начини за регулиране; принципно устройство и действие на машини, апарати и съоръжения; основни дефекти, причини за получаването им, методи за технологичен и лабораторен контрол. |            |
|   | <b>XI клас</b>   |            |
|   | <b>ТЕХНОЛОГИЯ И МАШИНИ В АПРЕТУРАТА НА ВЪЛНЕНИ И ВЪЛНЕН ТИП МАТЕРИАЛИ</b>  | <b>108</b> |
| 1 | Мокри апретурни операции: пране, тепане, карбонизиране, избелване, мокро фиксиране, декатиране.  |            |
| 2 | Сухи апретурни операции: термофиксиране, сушене, шардониране, стригане, пресуване, парене, крумфиране.   |            |
| 3 | Обикновено и специално облагородяване  |            |
| 4 | Обобщение.   |            |
|   | <b>Тезис на съдържанието:</b> цел и същност на апретурните операции; технология за осъществяване: химикали и текстилни спомагателни средства (ТСС), стойности на нормален технологичен режим (НТР); допустими отклонения на параметрите, начини за регулиране; принципно устройство и действие на машини, апарати и съоръжения; основни дефекти, причини за получаването им, методи за технологичен и лабораторен контрол. |            |
|   | <b>XII клас</b>  |            |
|   | <b>ТЕХНОЛОГИЯ И МАШИНИ В АПРЕТУРАТА НА МАТЕРИАЛИ ОТ ЕСТЕСТВЕНА И ИЗКУСТВЕНА КОПРИНА, СИНТЕТИЧНИ ВЛАКНА И СМЕСИ</b>   | <b>31</b>  |
| 1 | Апретурни операции на материали от естествена коприна: изваряване, пране, избелване, сушене, утежняване.   |            |
| 2 | Апретурни операции при изкуствена (вискозна) коприна: пране,   |            |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | избелване, сушене, придаване на немачкаемост.  |  |
| 3 | Апретурни операции при синтетични и смесен тип материали: пране, избелване, термофиксиране.  |  |
| 4 | Специално облагородяване на синтетичните материали: противозамърсяващо, хидрофобиране, промазване.   |  |
| 5 | Апретиране на различни изделия: трикотаж, подови покрития, китеници, връхни облекла.   |  |
| 6 | Заключителни апретурни операции: окачествяване, лабораторен контрол, метриране, навиване. Обобщение.   |  |
|   | <b>Тезис на съдържанието:</b> цел и същност на апретурните операции; специфични особености в технологиите за работа; химикали и средства за специално облагородяване; параметри на технологичния режим, възможни отклонения и начини за регулиране; принципно устройство и действие на машини, апарати и съоръжения, основни дефекти, причини за получаване, методи за технологичен (лабораторен контрол). |  |

## V. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО

**След завършване на обучението по предмета учениците трябва**

**да знаят:**

- вида, състава и свойствата на текстилните влакна и материали като основа за избор на апретурни операции;
- целта, същността и технологията за провеждане на апретурните операции;
- вида, предназначението и действието на използваните химикали и текстилни спомагателни средства;
- принципното устройство и действие на машините, апаратите и съоръженията в апретурата на различни видове текстилни материали и изделия;
- стойностите на параметрите на нормалния технологичен режим, възможните отклонения, методи за контрол и управление, начини за дейност в критични ситуации;
- видовете дефекти, причините за получаването им и начините за предотвратяването им;
- методите за осъществяване на технологичен (лабораторен) контрол;
- основните източници на замърсяване на околната среда от апретуруното производство приетите норми и изисквания за екологичен контрол.

**да могат:**

- да определят вида и технологичната последователност на апретурните операции в зависимост от вида на материала и предназначението на изделията;

- да анализират факторите, влияещи върху хода на технологичните операции;
- да предлагат и обосновават начини за възстановяване на нормалния технологичен режим при отклонение на параметрите;
- да обясняват принципното устройство и действие на машините, апаратите и съоръженията в апретурата и начините за безопасната им работа;
- да обосновават начини за дейност в аварийна ситуация;
- да разбират и предлагат методи за технологичен (лабораторен) контрол;
- да анализират данни от различни източници на замърсяване от апретурните операции.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Георгиева, С. Материалознание. С., 1989.
2. Иванов, Б., К. Митева. Процеси и машини в апретурното производство. I част, С., 1989.
3. Митова, Б. Изпитване на текстилните материали. С., 1987.
4. Миленкова, А. Здравословни и безопасни условия на труд. Нови знания. С., 2001.

## **АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ**

1. инж. Мария К. Бояджиева – ПГТО „Д. Желязков“, гр. Сливен
2. инж. Лъчезар Г. Василев – ПГТО „Д. Желязков“, гр. Сливен
3. инж. Иван К. Господинов – ПГТО „Д. Желязков“, гр. Сливен
4. инж. Живко П. Парушев – ПГТО „Д. Желязков“, гр. Сливен
5. П. Литов – „Е. Миролио“, гр. Сливен
6. инж. Спас Пашов – „Е. Миролио“ ЕАД, гр. Сливен