

**Ե.19.00 – ԹԵԹԵՎ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԵՎ  
ԱՐՏԱԴՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ**

**Ե.19.01 - ԹԵԹԵՎ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ՆՅՈՒԹԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ,  
ԱՊՐԱՆՔԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ**

**1. ԹԵԹԵՎ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ՆՅՈՒԹԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ**

**Ելակետային տեքստիլ նյութեր**

Տեքստիլ նյութերի դասակարգումը: Բուսական ծագում ունեցող նյութերի դասակարգումը: Կենդանական ծագում ունեցող նյութերի դասակարգումը: Բնական օրգանական բարձրամոլեկուլային միացությունների դասակարգումը: Բնական անօրգանական բարձրամոլեկուլային միացությունների դասակարգումը:

**Բնական և քիմիական մանրաթելեր և թելեր**

Բամբակ, բամբակյա հումք, նախնական վերամշակման սկզբունքները: Յողունային մանրաթելեր: Բուրդ, բրդյա մանրաթելերի կառուցվածքը: Մետաքս և այլ բնական մանրաթելեր: Քիմիական մանրաթելերի և թելերի ստացման սկզբունքները: Քիմիական մանրաթելերի հատկությունները: Քիմիական մանրաթելերի հիմնական խմբերը: Արհեստական մանրաթելեր և թելեր: Սինթետիկ թելեր և մանրաթելեր: Զերմակայուն, գերամուր, բարձրմոդուլային մանրաթելեր և թելեր:

**Թելերի և մանրաթելերի կառուցվածքը**

Մանրաթելերի և տարրական թելերի կառուցվածքը, դրանց բնութագրերը: Կառուցվածքային վերլուծություն, մեթոդները, բնութագրերը: Թելերի դասակարգումը: Մանրաթելերի և թելերի հատկությունները: Անհավասարության առաջացումը, դրա տեխնոլոգիական և տնտեսական նշանակությունը:

**Տեքստիլ նյութերի մեխանիկական և ֆիզիկական հատկությունները**

Ձգման դեֆորմացիա: Միացիկլային ձգում: Կիսացիկլային բնութագրերը, դրանց վրա ազդող գործոնները: Հոգնածության բնութագրերը, դրանց որոշման մեթոդները: Ծերացում: Սեղմում: Տեքստիլ նյութերի սեղմման դեֆորմացիայի առանձնահատկությունը: Սեղմման բնութագրերը: Ոլորման դեֆորմացիա: Ծռման դեֆորմացիա: Տեքստիլ նյութերի ծռման դեֆորմացիայի առանձնահատկությունները: Ֆրիկցիոն հատկություններ: Տեքստիլ նյութերի հիդրոսկոպիկ հատկությունները: Օպտիկական հատկությունները: Թափանցելիություն: Ջերմային, էլեկտրական, ակուստիկական հատկությունները:

### **Տեքստիլ պաստառներ**

Պաստառների դասակարգումը: Ստանդարտ դասակարգում: Գործվածքների կառուցվածքը և կառուցվածքային բնութագրերը: Տրիկոտաժի կառուցվածքը և բնութագրերը: Չիյուսված պաստառների կառուցվածքը և բնութագրերը: Տեքստիլ պաստառների երկրաչափական հատկությունները: Մակերևութային խտություն: Պաստառների ձգման բնութագրերը: Թելերի տեղաշարժը և սորունությունը պաստառներում և իրերի կարերում:

### **Կաշվե իրեր**

Կոշիկի տեսականին, կառուցվածքը և մասնիկների աշխատանքը: Կաշվեգալանտերեային իրերի տեսականին, կառուցվածքը և մասնիկների աշխատանքը: Կաշվե իրերի նյութերին ներկայացվող պահանջները: Կաշվե իրերի հիմնական նյութերի կառուցվածքը և արտադրման սկզբունքները: Կաշի (կենդանու մաշկի կառուցվածքը, կաշվի հումք, կենդանու մաշկի պահածոյացումը, կաշվի արտադրության հիմնական գործընթացները և գործույթները), տեքստիլ նյութեր, արհեստական կաշիներ, թաղանթային նյութեր, ստվարաթուղթ և թուղթ, սինթետիկ նյութեր կոշիկի տակացուի համար (կոշիկի ռետիններ, ռետինի խառնուրդների վուկանացմամբ ներբաններ, պլաստիկ նյութերից կոշիկի մասնիկներ): Կաշիների տեսակա-

նին կաշվե իրերի վերնամասի և աստառի համար: Մորթու տեսականին կաշվե իրերի համար: Տեքստիլ նյութերի տեսականին կաշվե իրերի համար: Արհեստական կաշիների և թաղանթային նյութերի տեսականին կաշվե իրերի համար: Նյութերի տեսականին կաշվե իրերի մասնիկների համար: Նյութերի տեսականին կոշիկի տակացուի համար: Կաշվե իրերի արտադրությունում օգտագործվող նյութերի ֆիզիկական, ֆիզիկաքիմիական, ֆիզիկամեխանիկական և գեղագիտական հատկությունները:

## **2. ԹԵԹԵՎ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ԱՊՐԱՆՔԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ**

### **Ապրանքագիտության տեսություն**

Ապրանքագիտության արդի հարցերը: Ապրանքների սպառողական արժեքը: Տեքստիլ, կարի, տրիկոտաժի, կաշվի ապրանքների և հումքի դասակարգման առանձնահատկությունները: «Ապրանքների տեսականի» կատեգորիան: Ապրանքի որակը որպես ապրանքագիտության հիմնական կատեգորիա: Ապրանքների որակը բնորոշող հիմնական գործոնները: Արդյունաբերական ապրանքների և հումքի ստանդարտացման ու սերտիֆիկացման էությունը, նպատակը և խնդիրները: Ապրանքների և հումքի որակի հսկումը, հսկման տեսակները: Ստուգողական փորձարկումների տեսակները: Արդյունաբերական ապրանքների և հումքի որակի գնահատման ու վերահսկման մեթոդները: Որակի գնահատման մեթոդները: Ապրանքների որակի մակարդակի գնահատման մեթոդները: Ապրանքների սպառողական հատկությունների ձևավորումը:

### **Տեքստիլ ապրանքներ**

Տեքստիլ թելերի արտադրության հումքը: Քիմիական մանրաթելերի հատկությունների կանխատեսումը և ձևավորումը: Մանման տեսության հիմնական դրույթները (քրքրում, խառնում, զգում, սանրում, ձգում, ոլորում և փաթաթում): Գործող հաստոցի վրա գործվածքի ձևավորումը: Անձակ գործվածքի հիմնական թերությունները, դրանց պատճառները: Տրիկոտաժե հյուսվածքներ, ստացման եղանակները: Վերջնամշակման

գործընթացներում գործվածքների հատկությունների փոփոխությունները: Գործվածքների վերջնամշակման հիմնական փուլերը: Չիյուսված տեքստիլ նյութեր, հիմնական տեսականին: Գործվածքի և տրիկոտաժի հիմքով արհեստական մորթիներ: Գորգեր և գորգանման արտադրանքներ:

### **Կարի և տրիկոտաժի ապրանքներ**

Հագուստի տեսականին և դասակարգումը: Չափսային հատկանիշները, դրանց համակցության օրինաչափությունները: Բնակչության մարդաբանական չափսերի դասակարգման կարգը: Մանկական չափսերի տարակարգման առանձնահատկությունները: Կարի և տրիկոտաժի ապրանքների սպառողական հատկությունները: Հագուստի մոդելավորում: Կոմպլոզիցիայի հիմնական տարրերը: Հագուստի նախագծման մեթոդները: Հագուստի սպառողական հատկությունների ձևավորումը արտադրությունում: Տրիկոտաժի արտադրության հումքը, մանվածքին ներկայացվող պահանջները: Տրիկոտաժի ձևավորման եղանակները, հատկությունները: Տրիկոտաժե պաստառի կառուցվածքային ցուցանիշները, դրանց ազդեցությունը տրիկոտաժի սպառողական հատկությունների վրա: Ապրանքի փորձաքննությունը: Փորձաքննության կազմակերպման սկզբունքները: Սերտիֆիկացում, անցկացման կարգը: Պարտադիր ցուցանիշները: Մանկական արտադրանքի սերտիֆիկացման առանձնահատկությունները:

### **Կաշի, կոշկեղեն և կաշվեզալանտերեային ապրանքներ**

Կաշվի հումքի արատները և դրա տեսակավորումը: Կաշվի հումքի որակական փորձաքննությունը: Կաշվի արտադրության նախապատրաստական գործընթացները: Կաշվի որակը: Կաշվի որակի գնահատման մեթոդները: Կաշվի թերությունները, դրանց բնութագրերը և ազդեցությունը կաշվի որակի վրա: Կոշիկի սպառողական հատկությունների ձևավորումը: Կոշիկի թերությունները, դրանց առաջացման պատճառները, վերացման ուղիները: Կոշիկի տեսականին: Կոշիկի ձևանմուշները և մոդելները, դրանց գեղագիտական և կիրառական հատկությունները: Կոշիկի փոր-

ծարկումը և ստացված արդյունքների գնահատումը: Կոշիկի սերտիֆիկացումը, դրա իրականացման կարգը և հիմնական ցուցանիշները: Կաշվեգալանտերեային ապրանքների սպառողական հատկությունները և որակի ցուցանիշները: Կաշվեգալանտերեային ապրանքների փորձաքննությունը:

### **Ոչխարենու մորթիներ և մուշտակային ապրանքներ**

Ոչխարենու և մուշտակային ապրանքների դասակարգումը: Հումքի նախնական մշակումը և պահածոյացման եղանակները: Մազի կառուցվածքը, մազածածկույթ: Արտադրությունում ոչխարենու և մուշտակային ապրանքների սպառողական հատկությունների ձևավորումը: Մշակման նախապատրաստական գործընթացները, դրանց նշանակությունը: Դաբաղման մեթոդները, դրանց ազդեցությունը կաշվե նյութի միկրոկառուցվածքի վրա: Մորթիների ներկում, ներկման եղանակները: Ոչխարենու և մուշտակային ապրանքների մազածածկույթի վերջնամշակման գործողությունները: Ոչխարենու և մուշտակային ապրանքների ստանդարտացման առանձնահատկությունները: Ոչխարենու և մուշտակային ապրանքների որակի գնահատման ձևերը, տեսակավորման սկզբունքները: Ոչխարենու և մուշտակային պատրաստի արտադրանքների դասակարգումը: Արտադրանքին ներկայացվող հիմնական պահանջները: Ստանդարտացումը և որակի գնահատումը: Մորթե արտադրանքի սերտիֆիկացումը և գնահատման ցուցանիշները:

### **3. ԹԵԹԵՎ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ**

#### **Մանվածքային արտադրության տեխնոլոգիա**

Մանվածքային արտադրության փուլերը, թողարկվող մանվածքների նկարագրերը: Բամբակի մանման արտադրության տեխնոլոգիական գործընթացները և մանման եղանակները: Բամբակի մանման արտադրությունում օգտագործվող հումքը, խառնուրդների կազմման սկզբունքները: Բամբակի մանման արտադրությունում օգտագործվող մանրաթելային

հումքի և դրանցից ստացված մանվածքի հատկությունների փոխկապակցությունը, մանվածքի հատկությունների նախագծումը: Բամբակի մանման արտադրության մեքենասարքավորումները և դրանց աշխատանքային սկզբունքը: Բրդի մանման արտադրության տեխնոլոգիական գործընթացները և մանման եղանակները: Բրդի մանման արտադրությունում օգտագործվող հումքը, բրդի տեսականին, խառնուրդների կազմման սկզբունքները: Բրդի մանման արտադրությունում օգտագործվող մանրաթելային հումքի և դրանցից ստացված մանվածքի հատկությունների փոխկապակցությունը, բրդե մանվածքի հատկությունների նախագծումը: Բրդի մանման արտադրության մեքենասարքավորումները և դրանց աշխատանքի սկզբունքը: Վուշի և այլ ցողունային մանրաթելերի մանումը, մանվածքի ստացման յուրահատկությունները և մեքենասարքավորումները: Քիմիական շտապելային մանրաթելերի մանումը, մանվածքի ստացման յուրահատկությունները և մեքենասարքավորումները: Ոլորման արտադրությունը և դրա տեխնոլոգիական գործընթացները: Ոլորված թելերի հատկությունները: Մանվածքի և թելերի նախապատրաստումը ոլորման համար, զույգավորում, զույգավորող մեքենա: Ոլորման արտադրության մեքենասարքավորումները և դրանց աշխատանքի սկզբունքը: Ձևավոր ոլորում և ձևավոր թելերի ստացման տեխնոլոգիական գործընթացները: Կարի թելերի ստացման եղանակները և հիմնական առանձնահատկությունները: Կարի թելերի արտադրության տեխնոլոգիական գործընթացները, օգտագործվող հումքը և մեքենասարքավորումները: Մեծածավալ թելերի տեսակները և ձևավորման սկզբունքները:

### **Գործվածքային արտադրության տեխնոլոգիա**

Գործվածքային արտադրության փուլերը, թելերին ներկայացվող պահանջները: Հենքի թելերի նախապատրաստումը գործման համար: Վերափաթաթում, նպատակը և էությունը: Վերափաթաթող մեքենայի տեխնոլոգիական սխեման, կառուցվածքը և աշխատանքը: Հենում: Հենման նպա-

տակը և եղանակները: Հենող մեքենայի տեխնոլոգիական սխեման և կառուցվածքային առանձնահատկությունները: Օսլայում: Օսլայման նպատակը: Օսլայի բաղադրությունը և դրան ներկայացվող պահանջները: Օսլայող մեքենան և կառուցվածքը: Ասպավորում և հանգուցակապում, իրականացման եղանակները և մեքենասարքավորումները: Միջնաթելի նախապատրաստումը գործման համար. տեխնոլոգիական գործընթացները և մեքենասարքավորումները: Գործվածքի կառուցվածքը: Գործվածքային հյուսվածքի պարամետրերը: Գործվածքային հյուսվածքների դասակարգումը: Պարզ, փոքր նախշավոր, խոշոր նախշավոր և բարդ հյուսվածքներ: Հարդարման նկար, կառուցման սկզբունքները: Հարդարման պարամետրերի հաշվարկը: Գործում: Գործվածքային հաստոց: Հաստոցի հիմնական մեխանիզմները և տեխնոլոգիական գործընթացները: Հենքի թելի և պատրաստի գործվածքի տեղաշարժը գործվածքային հաստոցի վրա: Հենքային կարգավորիչ, կառուցվածքը և աշխատանքը: Գործվածքային հաստոցի նախագույնացնող և ավտոմատ կառավարման մեխանիզմները:

**Տրիկոտաժի և չհյուսված տեքստիլ նյութերի արտադրության տեխնոլոգիա**

Տրիկոտաժե իրերի տեսականու կառուցվածքը և դասակարգումը: Տրիկոտաժային արտադրության հումքը և դրա նախապատրաստումը հյուսման: Հումքի հատկությունների բնութագիրը: Հումքի որակի ստուգումը: Տրիկոտաժը բնութագրող հիմնական ցուցանիշները: Գուլպայի արտադրման տեխնոլոգիայի առանձնահատկությունները: Տրիկոտաժային հյուսվածքների տեսակները, պարամետրերը և դրանց հիմնական հատկությունները: Միատակ հենքագործվածքային հյուսվածքներ, դրանց հիմնական հատկությունները: Երկտակ տրիկոտաժ, կառուցվածքը և հիմնական հատկությունները: Լաստիկային հյուսվածքով պաստառներ գործող մեքենաներ, դրանց կառուցվածքային առանձնահատկությունները և աշխատանքը:

տանքի սկզբունքները: Գուլպանասկեղենի արտադրություն, գուլպայի տեսակները և դրանց կառուցվածքը: Տրիկոտաժե վերնահագուստի արտադրություն: Տրիկոտաժ-կար արտադրության տեխնոլոգիական գործընթացները: Չիյուված տեքստիլ նյութերի (ՉՀՏՆ) արտադրությունում օգտագործվող հումքը, թողարկվող արտադրանքի տեսականին: ՉՀՏՆ արտադրության տեխնոլոգիաները, դրանց բնութագրերը: Մեխանիկական մշակմամբ ՉՀՏՆ արտադրություն, հյուսակարման եղանակ, այդ եղանակով արտադրվող նյութերի դասակարգումը, հյուսակարող մեքենայի տեխնոլոգիական սխեման և աշխատանքը, օգտագործվող հյուսվածքների տեսակները: Ասեղնածակման եղանակ, արտադրվող նյութերը, ասեղների տեսականին, ասեղնածակող մեքենայի սկզբունքային սխեման և աշխատանքը: Պաստառի տեխնոլոգիական պարամետրերը և դրանց կախվածությունը հումքի կազմից ու մեքենայի աշխատանքային ռեժիմից: Ֆիզիկաքիմիական մշակմամբ ՉՀՏՆ արտադրություն:

### **Կարի արտադրության տեխնոլոգիա**

Նյութեր, թակալակարեր և կարեր, դրանց կայացման գործընթացները և ամրությունը: Կարարտադրանքի մասնիկների սոսնձային, եռակցովի և համակցված միացությունները: Կարարտադրանքի խոնավաջերմային մշակման գործընթացը, գործելակարգը, գործույթները և մեքենասարքավորումները: Վերնահագուստի հիմնական մասնիկների սկզբնական մշակումը: Գրպանների, օձիքների, լանջաեզրերի և թևքերի մշակումը: Գրպանների, օձիքների, լանջաեզրերի և թևքերի հավաքումը: Կիսաշրջազգեստների և շրջազգեստների արտադրման գործընթացները: Վերնաշապիկների և անդրավարտիքների արտադրման գործընթացները: Տրիկոտաժե և մորթե իրերի ու արտադրական հագուստի մշակման առանձնահատկությունները: Կարարտադրանքի արտադրման գործընթացների ավտոմատացման և համալիր մեքենայացման հիմնական ուղղությունները: Կարարտադրանքի որակը բնորոշող գործոնները և

տեխնիկական ուղղությունները: Կարարտադրանքի ձևանների մակերեսի որոշման եղանակները, մասնիկների և դասավորվածքի պատրաստումը: Գործվածքի առանձին կտորների խելամիտ օգտագործման եղանակները, նյութերի ծախսի նորմավորումը և հաշվարկը: Նյութերի կտրատման եղանակները և սարքավորումները, ձևող մեքենաներ: Տեքստիլ նյութերի ձևման ոչ հպումային եղանակները: Նյութերի նախապատրաստման և ձևման գործընթացները, գործվածքների բեռնաթափումը և տեղափոխումը, որակի վերահսկումը: Գործվածքի փռումը, փռվածքի և կարարտադրանքի մասնիկների կտրումը: Ձևման արտադրության եզրափակիչ գործույթները: Նախապատրաստական և ձևման արտադրության տեխնոլոգիական գործընթացների նախագծման խնդիրները և կարգը: Կարի արտադրամասերի տեխնոլոգիական գործընթացների նախագծման խնդիրները և կարգը: Կարարտադրանքի արտադրման տեխնոլոգիական գործընթացների բարելավումը:

### **Կաշվի և մորթու արտադրության տեխնոլոգիա**

Թրջում: Թրջման գործընթացի վրա ազդող գործոնները: Մազազերծում: Մազազերծման եղանակները: Մոխրում: Մոխրման վրա ազդող գործոնները: Մոխրազերծում և փափկեցում, դրանց վրա ազդող գործոնները: Պիկելման և թթվեցման գործընթացներն ու դրանց կարևորությունը կաշվի ու մորթու մշակման համար: Ճարպազերծում: Մորթու մազի ճարպազերծման բացատրությունը համաձայն Պ.Ա. Ռեբինդերի: Դաբաղման գործընթացը և դրա նշանակությունը կաշվի և մորթու կառուցվածքի ձևավորման վրա: Քրոմային դաբաղման եղանակները: Ոչխարենու մուշտակի դաբաղման գործընթացի նկարագրությունը: Վերադաբաղման գործընթացը և դրա նշանակությունը կաշվի մշակման համար: Տանիդային դաբաղում, դրա նշանակությունը տակացու կաշիների ստացման համար: Սինթետիկ դաբաղանյութերով դաբաղում: Կաշվի և մորթու

կաշվենյութի ներկման, յուղման գործընթացները: Մորթիների մազի ներկման և վերջնամշակման գործընթացները և գործույթները:

### **Կոշիկի և կաշվեգալանտերեային արտադրանքի տեխնոլոգիա**

Ձևման ժամանակ նյութերի խելամիտ օգտագործումը: Կոշիկի վերնամասի և տակացուի համար նյութի մակերեսի օգտագործման տոկոսի որոշումը: Հիմնական նյութերի ծախսի և անհրաժեշտ նորմերի սահմանումը: Ձևանմուշների դասավորումը նյութերի ձևման ժամանակ և այդ գործընթացում համակարգչային տեխնիկայի օգտագործումը: Նյութերի կտրումը և եղանակները: Խոնավության ազդեցությունը կոշիկի և կաշվե նյութերի հատկությունների վրա: Կոշիկի վերնամասի և տակացուի խոնավացումը և չորացումը. եղանակները, օգտագործվող սարքավորումները: Կոշիկի ջերմախոնավային մշակումը և սարքավորումները: Կոշիկի և կաշվեգալանտերեային արտադրանքի մասնիկների ձևավորման եղանակները: Կոշիկի և կաշվեգալանտերեային արտադրանքի մասնիկների ամրացման մեխանիկական եղանակները: Կոշիկի և կաշվեգալանտերեային արտադրանքի մասնիկների ամրացման սոսնձային եղանակները: Հարակցության տեսությունները, սոսնձային ամրացման ֆիզիկական հիմունքները և տեխնոլոգիան: Կոշիկի և կաշվե նյութերի սոսնձային միացությունների մեխանիկական ամրությունը: Կոշիկի և կաշվեգալանտերեային արտադրանքի մասնիկների և հանգույցների պատրաստումը բարձր հաճախությամբ հոսանքներով: Կաշվե արտադրանքի արտադրության ծուլման եղանակները: Կոշիկի արտադրության մամլառետինացման եղանակը: Կոշիկի և կաշվեգալանտերեային արտադրանքի վերջնամշակումը, արտադրության տեխնոլոգիական գործընթացների նախագծման խնդիրները և կարգը: Կոշիկի և կաշվեգալանտերեային արտադրանքի արտադրության տեխնոլոգիական գործընթացների ավտոմատացումը:

## **ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ**

## **ԹԵԹԵԿ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ՆՅՈՒԹԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ**

1. Кукин Г.Н., Соловьев Л.Н., Кобляков Л.И. Текстильное материаловедение (волокна и нити). - М.: Легпромбытиздат, 1989. - 352с.
2. Кукин Г.Н., Соловьев А.Н. и др. Текстильное материаловедение. Текстильные полотна и изделия. - М.: 1992. - 272с.
3. Кукин Г.Н. Текстильное материаловедение. Исходные текстильные материалы - М.: Легкая промышленность и бытовое обслуживание, 1985. - 216с.
4. Шустов Ю.С. Основы текстильного материаловедения - М.: МГТУ им. А. Н. Косыгина. 2007. - 302с.
5. Кирюхин С.М., Шустов Ю.С. Текстильное материаловедение. -М.: Колос, 2011. - 360с.
6. Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство). - М.: Академия, 2004. - 448с.
7. Жихарев А.П., Петропавловский Д.Г., Кузин С.К., Мишаков В.Ю. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности. - М.: Академия, 2004. - 448с.
8. Савостицкий Н.А. Материаловедение швейного производства. - М.: Академия, 2014. - 272с.
9. Иванова В.Я. Материаловедение изделий из кожи. - М.: Инфра, 2010, - 204с.
10. Краснов Б.Я. Материаловедение обувного и кожгалантерейного производства. - М.: Высшая школа, 2005, - 326с.
11. Денисова Н.И. Материалы для изделий из кожи. - М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2003, - 306с.
12. Волков Г.М.,Зуев В.М. Материаловедение. - М.: Академия, 2012. - 448с.
13. Մարգարյան Ս.Մ., Մարմարյան Յու.Գ. Կաշվի և մորթու քիմիա և տեխնոլոգիա (առաջին մաս) - Եր.: ՀՊԱՀ, 2010. -112էջ:

## **ԹԵԹԵԿ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ԱՊՐԱՆՔԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ**

1. Шепелев А.Ф., Печенежская П.А. Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров.- М.:ИКЦ МарТ,2003.- 688с.

2. Иванова В.Я. Товароведение и экспертиза кожевенной продукции. - М.: Дашков и К, 2003, - 355с.
3. Магомедов Ш.Ш. Товароведение и экспертиза обуви. - М.: Дашков и К, 2004, - 380с.
4. Шевченко О.В., Чентемирова Н.А. Товароведение текстильных товаров. - Волгоград: Информресурс, 2011, - 131с.
5. Дзахмишева И.Ш. Товароведение и экспертиза швейных, трикотажных и текстильных товаров. М.: Дашков и К, 2007. - 346с.
6. Николаева М.А. Теоретические основы товароведения. М.:Норма, 2007. - 448с.
7. Паршутина И.Г. Актуальные аспекты товароведения и экспертизы качества. - Орел: ГИЭТ, 2014. -156с.

#### **ԹԵԹԵԿ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ**

1. Борзунов И.Г., Бадалов К.Н. и др. Прядение хлопка и химических волокон, М.: Легкая индустрия, 1995. – 392с.
2. Коган А.Г. Новое в технике прядильного производства.- Витебск: УО «ВГТУ» 2005. – 195с.
3. Баранова А.А. Современные технологии в текстильной промышленности.- Витебск: УО «ВГТУ» 2006. – 251с.
4. Коган А.Г., Скобова Н.В. Технология и оборудование для производства крученой и фасонных пряжи и швейных ниток.- Витебск: УО «ВГТУ» 2008. – 187с.
5. Труевцев И.И., Труевцев Н.Н. и др. Механическая технология волокнистых материалов, М.: Легкая индустрия, 1990. - 608с.
6. Садыкова, Д. М. Механическая технология текстильных материалов. - М.: Логос, 2001. - 352с.
7. Гордиев В.А., Волков П.В., Ткачество, М.: Легкая и пищевая промышленность, 1994. - 488с.
8. Шлеюк С. Г., Халиуллина О.Р., Бугрова Н.А. Основы ткачества. - Оренбург: ОГУ, 2009. - 111с.
9. Гусев А.А. Общая технология трикотажного производства, - М.: Легпромышлениздат,1987. – 296с.

10. Ровинская Л.П., Зыбина Н.Ф. Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий. СПГУТД, 2003. – 230 с.
11. Безкозова С.Ф., Позднякова Н.Н., Ровинская Л.П. Трикотаж комбинированных переплетений. – СПб: СПГУТД, 2003. – 230с.
12. Крючкова Г.А. Технология и материалы швейного производства. – М.: Академия, 2011. – 384с.
13. Силаева М.А. Пошив изделий по индивидуальным заказам. – М.: Академия, 2016. – 528с.
14. Симонян В.О. Проектирование технологии производства хлопчатобумажной пряжи. – М.: Инфра-М, 2017. – 155с.
15. Довнич И.И. Технология производства обуви. М.: , 2004. 288с.
16. Гвоздев Ю.М. Химическая технология изделий из кожи. М.: Академия, 2003. – 250с.
17. Հարությունյան Հ.Ս. Կաշվե արտադրանքի արտադրության տեխնոլոգիա: Եր.: ՀՊՃՀ, 1994. 170էջ:
18. Назарова М.Н. Теоретические основы процессов подготовительных операций ткацкого производства. – Волгоград: ВолгГТУ, 2015. –188с.
19. Sohel Rana, Raul Fanguero (Editors). Fibrous and Textile Materials for Composite Applications. Springer Science+Business Media, Singapore, 2016. –394p.
20. Debnath Sujan, Reddy M. Mohan. Modern Technologies for Engineering, Applied Mechanics and Material Science. Proceedings of the 5th International Conference. – Trans Tech Publications Ltd, 2014.- 279 p.