

Главное управление по образованию
Витебского областного исполнительного комитета
Учреждение образования
«Оршанский государственный механико-экономический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-производственной
работе

_____ О.Ю.Брайчевская
“ ____ ” _____ 20__ г.

ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

*Методические рекомендации
по изучению учебной дисциплины,
задания для контрольной работы и рекомендации по ее выполнению
для учащихся, обучающихся в заочной форме получения образования
по специальности 2-50 01 32 «Технология пряжи, нетканых
материалов, тканей и тканых изделий»*

Составитель: *Г.И. Попкова*, преподаватель УО «Оршанский государственный механико-экономический колледж»

Разработаны на основании учебной программы, утвержденной директором колледжа, 2021.

Методические рекомендации обсуждены на заседании цикловой комиссии педагогических работников машиностроительного цикла и рекомендованы к утверждению

Протокол № ____ от “ ____ ” _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии

А.Е.Егоров

Методист

М.С.Смирнова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	стр. 4
2.	Тематический план	стр. 5
3.	Методические рекомендации по изучению разделов, тем программы	стр. 7
4.	Вопросы для самоконтроля	стр. 13
5.	Методические рекомендации по выполнению домашней контрольной работы	стр. 15
6.	Задания для домашней контрольной работы	стр. 16
7.	Критерии оценки домашней контрольной работы	стр. 23
8.	Примерный перечень теоретических вопросов к экзамену	стр. 24
9.	Критерии оценки результатов учебной деятельности учащихся	стр. 26
10.	Перечень рекомендуемой литературы	стр. 28

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Общая технология текстильных материалов» (далее - программа) предусматривает изучение технологии производства пряжи, тканей, трикотажных изделий, нетканых материалов.

Целью изучения учебной дисциплины является формирование знаний о процессах выработки пряжи, суровых и готовых тканей, трикотажа, нетканых материалов, применяемом оборудовании, а также развитие профессиональных качеств будущего специалиста.

Учебная дисциплина изучается в тесной связи с такими учебными дисциплинами, как «Материаловедение», «Экономика организации», «Стандартизация и качество продукции». Изучение учебной дисциплины основывается на знаниях, полученных учащимися по физике, химии, математике, основам технической механики, основам инженерной графики.

В образовательном процессе следует использовать активные методы обучения, наглядные пособия (схемы, плакаты, альбомы, образцы волокон, пряжи, тканей, тканых изделий, трикотажа, нетканых материалов), технические и электронные средства обучения, рекомендуется организовывать учебно-экскурсионные занятия на текстильные и трикотажные предприятия.

Для закрепления теоретического материала и формирования у учащихся необходимых умений программой предусматривается проведение практических и лабораторных занятий.

Программа содержит примерный перечень оснащения кабинета оборудованием, техническими и демонстрационными средствами обучения, необходимыми для обеспечения образовательного процесса.

Программой определены цели изучения каждой темы, спрогнозированы результаты их достижения в соответствии с уровнями усвоения учебного материала.

В результате изучения учебной дисциплины учащиеся *должны*
знать на уровне представления:

основные направления и перспективы развития текстильной промышленности;
виды сырья и материалов, полуфабрикатов и готовой продукции;

знать на уровне понимания:

технологию производства пряжи, тканей, трикотажных изделий, нетканых материалов;
общее устройство технологического оборудования для производства пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов;

методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов, пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов;

параметры строения ткани и трикотажа;

основные свойства пряжи, тканей, трикотажных изделий и нетканых материалов;

технологии отделки тканей;

причины возникновения и способы устранения брака несоответствующей продукции;

уметь:

классифицировать ассортимент пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов;

составлять и анализировать последовательность технологических операций, процессов выработки пряжи, ткани, трикотажных изделий, нетканых материалов;

определять параметры строения ткани и трикотажа;

выполнять графическое изображение заправочного рисунка ткани;

рассчитывать производительность текстильного оборудования.

В программе приведены критерии оценки результатов учебной деятельности учащихся по учебной дисциплине, разработанные на основе десятибалльной шкалы и показателей оценки результатов учебной деятельности обучающихся в учреждениях среднего специального образования.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел, тема	Количество учебных часов				
	в дневной форме получения образования		в заочной форме получения образования		
	Всего	в т.ч. на ПЗ	Всего	в т.ч. на ПЗ	На самостоятельное изучение
Введение	2				2
Раздел 1. Ткацкое производство	38	6	8	2	30
1.1. Перематывание основной пряжи	2		1		1
1.2. Снование основной пряжи	6		1		5
1.3. Приготовление шлихты, шлихтование и эмульсирование основ	6				6
1.4. Пробираание и привязывание основ	6				4
<i>Практическая работа № 1</i> Изучение технологического процесса подготовки основной пряжи к ткачеству.		2	2	2	
1.5. Подготовка уточной пряжи к ткачеству	2		1		1
1.6. Ткачество	8		1		7
<i>Практическая работа № 2</i> Изучение оборудования ткацкого производства на предприятии. Расчет производительности машин и станков.		2			
1.7. Строение ткани и заправочный рисунок	6		1		5
<i>Лабораторная работа № 1</i> Исследование вида переплетения ткани. Выполнение заправочного рисунка.		2			
1.8. Технический контроль в ткацком производстве	2		1		1
Раздел 2. Отделочное производство	26	6	8	2	18
2.1. Подготовка тканей к крашению и печатанию	4		1		3
2.2. Крашение тканей	2		1		1
2.3. Печатание тканей	2		1		1
2.4. Заключительная отделка тканей	4		1		3
2.5. Особенности отделки шерстяных тканей	4				2
<i>Практическая работа № 3</i> Изучение технологического процесса отделки тканей на предприятии.		2	2	2	
2.6. Контроль качества готовых тканей	4		1		3
<i>Лабораторная работа № 2</i> Исследование пороков ткани. Определение сорта готовой ткани.		2			
2.7. Свойства и ассортимент тканей	6		1		5
<i>Лабораторная работа № 3</i> Исследование структуры и основных свойств ткани.		2			
Раздел 3. Трикотажное производство	22	6	4		18
3.1. Ассортимент трикотажных изделий	2				2
3.2. Классификация трикотажных переплетений	2		1		1
3.3. Строение и свойства трикотажа	6		1		5
<i>Лабораторная работа № 4</i> Исследование строения и свойств трикотажа кулирных переплетений.		2			
3.4. Общие сведения о вязальных машинах	2		1		1

Раздел, тема	Количество учебных часов				
	в дневной форме получения образования		в заочной форме получения образования		
	Всего	в т.ч. на ПЗ	Всего	в т.ч. на ПЗ	На самостоятельное изучение
3.5.Способы петлеобразования	4		1		3
3.6. Технологические процессы производства трикотажных изделий	6				6
<i>Практическая работа № 4</i> Составление последовательности технологических операций изготовления бельевых трикотажных изделий.		2			
<i>Практическая работа № 5</i> Составление последовательности технологических операций изготовления изделий верхнего трикотажа.		2			
Раздел 4. Производство нетканых материалов	12	4	5		7
4.1. Общие сведения о нетканых материалах. Классификация способов производства нетканых материалов	1		1		-
4.2. Вязально-прошивной способ производства нетканых материалов	3		1		2
<i>Практическая работа № 6</i> Изучение технологического процесса производства нетканых материалов на предприятии.		2			
4.3. Иглопробивной способ производства нетканых материалов	1		1		-
4.4. Тафтинговый способ производства нетканых материалов	1				1
4.5. Валяльно-войлочный способ производства нетканых материалов	1		1		-
4.6. Физико-химические способы производства нетканых материалов	1				1
4.7. Ассортимент и свойства нетканых материалов	4		1		3
<i>Лабораторная работа № 5</i> Исследование строения и свойств нетканых материалов		2			
Итого	100	22	25	4	75/18

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ПРОГРАММЫ

ВВЕДЕНИЕ

Цели и задачи учебной дисциплины «Общая технология текстильных материалов», ее связь с другими учебными дисциплинами учебного плана.

Краткий обзор развития техники и технологии текстильного производства.

Основная литература: [16] стр. 5-12

Раздел 1. ТКАЦКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Тема 1.1. Перематывание основной пряжи

Последовательность и назначение технологических операций подготовки основной пряжи к ткачеству.

Цель и сущность процесса перематывания основной пряжи. Технологическая схема процесса перематывания.

Виды мотальных автоматов, экономическая эффективность их применения. Производительность основомотального оборудования. Пороки процесса перематывания основной пряжи.

Основная литература: [18] стр.11-19 [16] стр. 161-165

Тема 1.2. Снование основной пряжи

Цель и сущность процесса снования основной пряжи. Виды снования. Технологическая схема партионной и ленточной сновальных машин, назначение основных рабочих органов машин.

Производительность сновальных машин. Пороки процесса снования, причины возникновения, способы предупреждения их наработки.

Основная литература: [18] стр.27-43

Тема 1.3. Приготовление шлихты, шлихтование и эмульсирование основ

Цель и сущность шлихтования и эмульсирования основ. Технологическая схема многобарабанной шлихтовальной машины. Изменение физико-механических свойств пряжи после шлихтования. Производительность шлихтовальной машины.

Цель и сущность процесса эмульсирования основ, применяемое оборудование, его технологическая схема. Состав эмульсии. Материалы, применяемые для приготовления шлихты и эмульсии. Пороки основ после шлихтования и эмульсирования.

Основная литература: [18] стр 44-66

Тема 1.4. Пробирание и привязывание основ

Цель и сущность процессов пробирания и привязывания основ. Назначен устройство ламелей, ремиз, галев, берда. Номер берда.

Способы пробирания, применяемое оборудование. Виды узловязальных машин. Производительность проборного станка и узловязальной машины.

Пороки пробирания и привязывания основ, причины их возникновения, способы предупреждения.

Основная литература: [18] стр 67-79 [16] стр 222-229

Практическая работа № 1

Изучение технологического процесса подготовки основной пряжи к ткачеству.

Тема 1.5. Подготовка уточной пряжи к ткачеству

Цель и сущность процесса перематывания уточной пряжи. Виды уточномотальных автоматов.

Цель и сущность запаривания, увлажнения и эмульсирования уточной пряжи, применяемое оборудование, его производительность.

Основная литература: [18] стр 79-92 [16] стр 230-237

Тема 1.6. Ткачество

Процесс образования ткани на ткацком станке. Технологическая схема ткацкого станка. Основные механизмы ткацкого станка, их назначение. Функции вспомогательных и предохранительных механизмов ткацкого станка.

Классификация ткацких станков. Способы введения утка в зев.

Производительность ткацких станков. Пороки суровых тканей.

Основная литература: [16] стр 197-198 [416] стр 238-237

Практическая работа № 2

Изучение оборудования ткацкого производства на предприятии. Расчет производительности машин и станков.

Тема 1.7. Строение ткани и заправочный рисунок

Основные показатели строения ткани. Классификация ткацких переплетений.

Понятие о рисунке переплетения ткани, его основных параметрах. Правила построения простых (или главных) переплетений. Элементы заправочного рисунка ткани.

Основная литература: [16] стр 192-197 [17] стр 238-245

Лабораторная работа № 1

Исследование вида переплетения ткани. Выполнение заправочного рисунка.

Тема 1.8. Технический контроль в ткацком производстве

Функции контрольно-учетного отдела ткацкой фабрики. Виды применяемого оборудования.

Оценка сортности суровых тканей по порокам внешнего вида и физико-механическим показателям.

Основная литература: [16] стр 254-257 [17] стр 245-249

РАЗДЕЛ 2. ОТДЕЛОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Тема 2.1. Подготовка тканей к крашению и печатанию

Механическая подготовка тканей: опаливание, стрижка. Применяемое оборудование. Пороки.

Химическая подготовка тканей: расшлихтовка, отварка, беление. Применяемое оборудование. Пороки.

Основная литература: [17] стр 257-275

Тема 2.2. Крашение тканей

Цель и сущность процесса крашения, виды применяемого оборудования. Классификация красителей, виды красителей. Особенности крашения тканей из смеси волокон. Пороки,

возникающие при крашении.

Основная литература: [17] стр 275-300 [16] стр 296-299

Тема 2.3 Печатание тканей

Цель и сущность процесса печатания тканей. Виды печати, способы нанесения рисунка на ткань. Оборудование, применяемое для печатания тканей, его общее устройство. Обработка тканей после печатания. Дефекты печатания тканей.

Основная литература: [17] стр 300-310 [16] стр 299-302

Тема 2.4. Заключительная отделка тканей

Назначение заключительной отделки тканей. Механические операции заключительной отделки, их назначение, применяемое оборудование.

Аппретирование тканей. Виды аппретов. Специальная отделка тканей, ее виды, применяемые материалы. Пороки заключительной отделки тканей, причины их возникновения.

Основная литература: [17] стр 311-316 [16] стр 302-308

Тема 2.5. Особенности отделки шерстяных тканей

Особенности отделки камвольных и суконных шерстяных тканей. Сущность технологических операций отделки шерстяных тканей.

Основная литература: [8] стр135-151 [9] стр273-296

Практическая работа № 3

Изучение технологического процесса отделки тканей на предприятии

Тема 2.6. Контроль качества готовых тканей

Функции контрольно-учетного отдела отделочной фабрики. Упаковка, маркировка готовых тканей. Оценка сортности готовых тканей, показатели их качества.

Основная литература: [19] стр 398-426

Лабораторная работа № 2

Исследование пороков ткани. Определение сорта готовой ткани.

Тема 2.7. Свойства и ассортимент тканей

Параметры структуры ткани. Свойства тканей: гигиенические, механические, технологические, оптические.

Классификация тканей. Общая характеристика ассортимента хлопчатобумажных, льняных, шерстяных и шелковых тканей.

Основная литература: [17] стр 245-247

Лабораторная работа № 3

Исследование структуры и основных свойств ткани.

РАЗДЕЛ 3. ТРИКОТАЖНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Тема 3.1. Ассортимент трикотажных изделий

Трикотаж, особенности его строения. Кулирный и основовязанный трикотаж: особенности формирования петельного ряда и петельного столбика.

Классификация ассортимента трикотажных изделий.

Достижения науки и техники в области трикотажного производства.

Основная литература: [4] стр.7-11

Тема 3.2. Классификация трикотажных переплетений

Классы и подклассы главных, производных и рисунчатых переплетений. Материаловедческие и технологические признаки трикотажных переплетений.

Основная литература: [4] стр.61-72

Тема 3.3. Строение и свойства трикотажа

Параметры строения трикотажа: длина нити в петле, петельный шаг, высота петельного ряда, плотность по горизонтали, плотность по вертикали, коэффициент соотношения плотностей.

Физико-механические свойства главных переплетений кулирного и основовязаного трикотажа.

Основная литература: [5] стр.35-45

Лабораторная работа № 4

Исследование строения и свойств трикотажа кулирных переплетений.

Тема 3.4. Общие сведения о вязальных машинах

Классификация вязальных машин.

Общее устройство, основные и вспомогательные механизмы вязальных машин. Класс вязальной машины.

Основная литература: [5] стр.8-16

Тема 3.5. Способы петлеобразования

Характеристика способов петлеобразования.

Последовательность операций при вязальном и трикотажном способах петлеобразования. Назначение и сущность операций.

Основная литература: [5] стр.13-22

Тема 3.6. Технологические процессы производства трикотажных изделий

Технологические процессы производства бельевых и верхних трикотажных изделий.

Схемы технологических переходов изготовления изделия из полотна, купонов, деталей в зависимости от применяемого сырья, расцветки, переплетения, способов изготовления изделий.

Основная литература: [5] стр.13-22

Практическая работа № 4

Составление последовательности технологических операций изготовления бельевых трикотажных изделий

Составление последовательности технологических операций изготовления изделий верхнего трикотажа.

РАЗДЕЛ 4. ПРОИЗВОДСТВО НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тема 4.1. Общие сведения о нетканых материалах. Классификация способов производства нетканых материалов

Нетканые материалы. Преимущества нетканой технологии перед другими способами производства текстильных материалов. Волокнистое сырье, применяемое для производства нетканых материалов.

Схема производства нетканых текстильных материалов. Классификация способов производства.

Основная литература: [16] стр.265-268

Тема 4.2. Вязально-прошивной способ производства нетканых материалов

Структура и виды вязально-прошивных материалов, применяемое сырье. Формирование холстопрошивных, нитепрошивных, каркасoproшивных полотен.

Применяемое оборудование, принцип работы вязально-прошивной машины.

Основная литература: [16] стр.266-273

Практическая работа № 6

Изучение технологического процесса производства нетканых материалов на предприятии.

Тема 4.3. Иглопробивной способ производства нетканых материалов

Структура иглопробивных материалов, их ассортимент, область применения.

Процессы получения иглопробивных материалов. Технологическая схема иглопробивной машины.

Основная литература: [16] стр.266-273

Тема 4.4. Тафтинговый способ производства нетканых материалов

Тафтинговые материалы: структура, применение, технологическая схема изготовления. Принцип работы тафтинговой машины. Схема формирования ворсового покрова.

Основная литература: [16] стр.266-273

Тема 4.5. Валяльно-войлочный способ производства нетканых материалов

Ассортимент, область применения валяльно-войлочных изделий. Виды применяемого сырья. Технологические переходы изготовления войлока, их назначение. Технологические схемы и принцип работы свойлачивающей и валяльной машин.

Основная литература: [8] стр.151-156

Тема 4.6. Физико-химические способы производства нетканых материалов

Ассортимент и применение нетканых материалов, полученных физико-химическими способами. Получение нетканых материалов склеиванием, термоскреплением, фильерным и бумагоделательным способами, применяемое сырье.

Основная литература: [16] стр.266-273

Тема 4.7. Ассортимент и свойства нетканых материалов

Ассортимент нетканых материалов, их свойства. Зависимость свойств нетканых материалов от вида применяемого сырья и способа изготовления.

Основная литература: [16] стр.265-266

Лабораторная работа № 5

Исследование строения и свойств нетканых материалов

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Перечислите последовательность технологических операций подготовки основной пряжи к ткачеству и назовите их назначение.
2. Назовите цель и сущность процесса перематывания основной пряжи, опишите технологическую схему процесса перематывания.
3. Назовите виды мотальных автоматов, опишите экономическую эффективность их применения.
4. Проанализируйте пороки процесса перематывания основной пряжи
5. Назовите цель и сущность процесса снования основной пряжи.
6. Опишите виды снования.
7. Опишите технологические схемы партионной и ленточной сновальных машин, назначение основных рабочих органов машин.
8. Производительность сновальных машин.
9. Проанализируйте пороки процесса снования, причины возникновения, способы предупреждения их наработки.
10. Назовите цель и сущность шлихтования и эмульсирования основ.
11. Опишите технологическую схему многобарабанной шлихтовальной машины.
12. Проанализируйте изменение физико-механических свойств пряжи после шлихтования.
13. Назовите цель и сущность процесса эмульсирования основ, Опишите применяемое оборудование, его технологическая схема. Состав эмульсии.
14. Назовите материалы, применяемые для приготовления шлихты и эмульсии.
15. Проанализируйте пороки основ после шлихтования и эмульсирования
16. Назовите цель и сущность процессов пробирания и привязывания основ.
17. Назовите назначение и опишите устройство ламелей, ремиз, галев, берда. Номер берда.
18. Опишите способы пробирания, применяемое оборудование. Назовите виды узловязальных машин.
19. Определите производительность пробормного станка и узловязальной машины.
20. Проанализируйте пороки пробирания и привязывания основ, причины их возникновения, способы предупреждения.
21. Назовите цель и сущность процесса перематывания уточной пряжи, опишите виды уточномотальных автоматов.
22. Назовите цель и сущность запаривания, увлажнения и эмульсирования уточной пряжи, опишите применяемое оборудование, определите его производительность.
23. Опишите процесс образования ткани на ткацком станке.
24. Опишите технологическую схему ткацкого станка.
25. Назовите назначение основных механизмов ткацкого станка.
26. Изложите классификацию ткацких станков.
27. Опишите способы введения утка в зев.
28. Определите производительность ткацких станков.
29. Проанализируйте пороки суровых тканей.
30. Назовите основные показатели строения ткани.
31. Проклассифицируйте ткацкие переплетения.
32. Дайте понятие о рисунке переплетения ткани, назовите его основные параметры.
33. Опишите правила построения простых (или главных) переплетений, элементы заправочного рисунка ткани.
34. Назовите функции контрольно-учетного отдела ткацкой фабрики, опишите виды применяемого оборудования.
35. Дайте оценку сортности суровых тканей по порокам внешнего вида и физико-механическим показателям.
36. Опишите механическую подготовку ткани: опаливание, стрижка, применяемое оборудование, пороки.
37. Опишите химическую подготовку тканей: расшлихтовка, отварка, беление, применяемое оборудование, пороки.
38. Назовите цель и сущность процесса крашения, опишите виды применяемого оборудования.
39. Проанализируйте пороки, возникающие при крашении.
40. Назовите цель и сущность процесса печатания тканей, виды печати, способы нанесения рисунка на ткань.

41. Опишите оборудование, применяемое для печатания тканей, его общее устройство, обработку тканей после печатания.
42. Назовите дефекты печатания тканей.
43. Назовите назначение заключительной отделки тканей, опишите механические операции заключительной отделки, их назначение, применяемое оборудование,
44. Опишите процесс аппретирования тканей.
45. Опишите специальную отделку тканей, ее виды.
46. Назовите пороки заключительной отделки тканей, причины их возникновения.
47. Назовите особенности отделки камвольных и суконных шерстяных тканей.
48. Опишите сущность технологических операций отделки шерстяных тканей.
49. Назовите функции контрольно-учетного отдела отделочной фабрики.
50. Опишите процесс упаковки, маркировки готовых тканей.
51. Опишите оценку сортности готовых тканей, показатели их качества.
52. Перечислите свойства тканей: гигиенические, механические, технологические, оптические.
53. Приведите классификацию тканей, общую характеристику ассортимента хлопчатобумажных, льняных, шерстяных и шелковых тканей.
54. Дайте определение понятию - трикотаж, опишите особенности его строения.
55. Опишите особенности формирования петельного ряда и петельного столбика кулирного и основовязаного трикотажа.
56. Проклассифицируйте ассортимент трикотажных изделий.
57. Назовите классы и подклассы главных, производных и рисунчатых переплетений.
58. Опишите признаки трикотажных переплетений.
59. Опишите параметры строения трикотажа.
60. Опишите физико-механические свойства главных переплетений трикотажа.
61. Приведите классификацию вязальных машин.
62. Опишите общее устройство вязальных машин.
63. Дайте характеристику способов петлеобразования.
64. Опишите последовательность операций при вязальном и трикотажном способах петлеобразования, назовите их назначение.
65. Опишите технологический процесс производства бельевых трикотажных изделий.
66. Опишите технологический процесс производства верхних трикотажных изделий.
67. Дайте понятие - нетканые материалы.
68. Назовите преимущества нетканой технологии перед другими способами производства текстильных материалов.
69. Назовите сырье, применяемое для производства нетканых материалов.
70. Опишите схемы производства нетканых текстильных материалов.
71. Опишите структуру и виды вязально-прошивных материалов и применяемое сырье.
72. Опишите процесс формирования холстопрошивных, нитепрошивных, каркасoproшивных полотен.
73. Опишите принцип работы вязально-прошивной машины.
74. Опишите ассортимент, область применения иглопробивных материалов.
75. Опишите процессы получения иглопробивных материалов, технологическую схему иглопробивной машины.
76. Опишите применение тафтинговых материалов.
77. Опишите технологическую схему изготовления и принцип работы тафтинговой машины.
78. Опишите ассортимент и область применения валяльно-войлочных изделий.
79. Перечислите технологические переходы изготовления войлока.
80. Опишите технологическую схему и принцип работы свойлачивающей машины.
81. Опишите технологическую схему и принцип работы валяльной машины.
82. Опишите ассортимент нетканых материалов полученных физико-химическими способами и их применение.
83. Опишите процессы получения нетканых материалов склеиванием, термоскреплением, фильерным и бумагоделательными способами.
84. Опишите ассортимент нетканых материалов, их свойства.
85. Проанализируйте зависимость свойств нетканых материалов от вида применяемого сырья и способа изготовления.

Методические рекомендации по выполнению домашних контрольных работ

Учебным планом специальности «Технология пряжи, нетканых материалов, тканей и тканых изделий» предусмотрено выполнение на 2-ом курсе домашней контрольной работы по дисциплине «Общая технология текстильных материалов».

Контрольные задания составлены в 20 вариантах. Каждый учащийся выполняет вариант, соответствующий порядковому номеру по журналу. И далее в зависимости от своего варианта по таблице выбирает номера вопросов.

Учащиеся должны быть внимательными при определении варианта. Работа, выполненная не по своему варианту, возвращается учащемуся без проверки.

Прежде чем приступить к выполнению контрольной работы, учащийся должен внимательно прочитать задание по своему варианту, уяснить его объем и содержание, затем по учебной и справочной литературе изучить материал по соответствующим вопросам.

Ответы на вопросы должны быть конкретными и полными. Необходимо творчески подходить к изложению изученного материала. Переписывание текста учебников и учебных пособий не допускается.

Каждый вопрос контрольной работы должен быть описан полно, с использованием литературы нескольких авторов.

Домашняя контрольная работа выполняется на каждой странице ученической тетради. Объем – 24 страницы. Возможно выполнение контрольной работы и печатным способом на бумаге формата А4 с использованием шрифта Times New Roman, размер 14 п., полуторным интервалом (до 20 страниц). Листы должны быть пронумерованы.

На титульном листе указываются название учебного заведения, курс, группа, Ф.И.О. учащегося, шифр, учебная дисциплина, по которой пишется контрольная работа, вариант контрольной работы. На первой странице указывается номер варианта и излагается **план домашней контрольной работы**. Название вопроса записывается также и перед каждым ответом на вопрос. Описание каждого вопроса начинается с новой страницы.

В конце работы приводится **список использованных источников в алфавитном порядке**. В обязательном порядке ставится **подпись автора работы и дата выполнения**. Работа должна быть написана аккуратно и разборчиво. При написании работы необходимо оставлять поля для пометок преподавателя и чистую страницу (лист) для рецензии.

В конце работы указывается используемая литература: автор, название книги и год ее издания, издательство. Список литературы необходимо составлять в алфавитном порядке фамилий авторов.

Учащиеся, получившие контрольную работу после проверки, должны внимательно ознакомиться с рецензией и с учетом замечаний и рекомендаций преподавателя доработать отдельные вопросы.

Незачтенная работа выполняется заново (старая тетрадь вкладывается в новую) и высылается в колледж для повторного рецензирования, при этом правильно выполненная часть задания не переписывается.

Зачтенные контрольные работы являются необходимым условием к экзамену.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Варианты заданий для домашней контрольной работы

№ варианта	Теоретические вопросы					Практические задания
	1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	4 вопрос	5 вопрос	
01	1	21	41	61	81	1,21
02	2	22	42	62	82	2,22
03	3	23	43	63	83	3,23
04	4	24	44	64	84	4,24
05	5	25	45	65	85	5,25
06	6	26	46	66	86	6,26
07	7	27	47	67	87	7,27
08	8	28	48	68	88	8,28
09	9	29	49	69	89	9,29
10	10	30	50	70	90	10,30
11	11	31	51	71	91	11,31
12	12	32	52	72	92	12,32
13	13	33	53	73	93	13,33
14	14	34	54	74	94	14,34
15	15	35	55	75	95	15,35
16	16	36	56	76	96	16,36
17	17	37	57	77	97	17,37
18	18	38	58	78	98	18,38
19	19	39	59	79	99	19,39
20	20	40	60	80	100	20,40

Перечень теоретических вопросов для выполнения домашней контрольной работы

1. Последовательность и назначение технологических операций подготовки основной пряжи к ткачеству.
2. Цель и сущность процесса перематывания основной пряжи. Технологическая схема процесса перематывания.
3. Виды мотальных автоматов, экономическая эффективность их применения.
4. Производительность основомотального оборудования. Пороки процесса перематывания основной пряжи.
5. Цель и сущность процесса снования основной пряжи. Виды снования.
6. Технологическая схема партионной сновальной машины, назначение основных рабочих органов машины
7. Технологическая схема ленточной сновальной машины, назначение основных рабочих органов машины.
8. Производительность сновальных машин.
9. Пороки процесса снования, причины возникновения, способы предупреждения их наработки.
10. Цель и сущность шлихтования и эмульсирования основ. Технологическая схема многобарабанной шлихтовальной машины.
11. Изменение физико-механических свойств пряжи после шлихтования.
12. Производительность шлихтовальной машины.
13. Цель и сущность процесса эмульсирования основ, применяемое оборудование, его технологическая схема. Состав эмульсии.
14. Материалы, применяемые для приготовления шлихты и эмульсии.
15. Пороки основ после шлихтования и эмульсирования.
16. Цель и сущность процессов пробирания и привязывания основ.
17. Назначение и устройство ламелей, ремиз, галев, берда. Номер берда.
18. Способы пробирания, применяемое оборудование.
19. Виды узловязальных машин.

20. Производительность проборного станка и узловязальной машины.
21. Пороки пробираия и привязывания основ, причины их возникновения, способы предупреждения.
22. Цель и сущность процесса перематывания уточной пряжи. Виды уточно-мотальных автоматов.
23. Цель и сущность запаривания, увлажнения и эмульсирования уточной пряжи, применяемое оборудование, его производительность.
24. Процесс образования ткани на ткацком станке. Технологическая схема ткацкого станка.
25. Основные механизмы ткацкого станка, их назначение. Функции вспомогательных и предохранительных механизмов ткацкого станка.
26. Классификация ткацких станков.
27. Способы введения утка в зев.
28. Производительность ткацких станков.
29. Пороки суровых тканей.
30. Основные показатели строения ткани.
31. Классификация ткацких переплетений.
32. Понятие о рисунке переплетения ткани, его основных параметрах.
33. Правила построения простых (или главных) переплетений.
34. Элементы заправочного рисунка ткани.
35. Функции контрольно-учетного отдела ткацкой фабрики. Виды применяемого оборудования.
36. Оценка сортности суровых тканей по порокам внешнего вида и физико-механическим показателям.
37. Механическая подготовка ткани: опаливание, стрижка. Применяемое оборудование. Пороки.
38. Химическая подготовка тканей: расшлихтовка, отварка, беление. Применяемое оборудование. Пороки.
39. Цель и сущность процесса крашения, виды применяемого оборудования.
40. Классификация красителей, виды красителей.
41. Особенности крашения тканей из смеси волокон.
42. Пороки, возникающие при крашении.
43. Цель и сущность процесса печатания тканей. Виды печати, способы нанесения рисунка на ткань.
44. Оборудование, применяемое для печатания тканей, его общее устройство.
45. Обработка тканей после печатания.
46. Дефекты печатания тканей.
47. Назначение заключительной отделки тканей. Механические операции заключительной отделки, их назначение, применяемое оборудование.
48. Аппретирование тканей. Виды аппретов.
49. Специальная отделка тканей, ее виды, применяемые материалы.
50. Пороки заключительной отделки тканей, причины их возникновения.
51. Особенности отделки камвольных и суконных шерстяных тканей.
52. Сущность технологических операций отделки шерстяных тканей.
53. Функции контрольно-учетного отдела отделочной фабрики.
54. Упаковка, маркировка готовых тканей.
55. Оценка сортности готовых тканей, показатели их качества.
56. Параметры структуры ткани.
57. Свойства тканей: гигиенические, механические, технологические, оптические.
58. Классификация тканей.
59. Общая характеристика ассортимента хлопчатобумажных, льняных, шерстяных и шелковых тканей.
60. Трикотаж, особенности его строения.
61. Кулирный трикотаж: особенности формирования петельного ряда и петельного столбика.
62. Основовязанный трикотаж: особенности формирования петельного ряда и петельного столбика
63. Классификация ассортимента трикотажных изделий.
64. Достижения науки и техники в области трикотажного производства.
65. Классы и подклассы главных, производных и рисунчатых переплетений.
66. Материаловедческие и технологические признаки трикотажных переплетений.
67. Параметры строения трикотажа: длина нити в петле, петельный шаг, высота петельного ряда, плотность по горизонтали, плотность по вертикали, коэффициент соотношения плотностей.

68. Физико-механические свойства главных переплетений кулирного и основовязаного трикотажа.
69. Классификация вязальных машин.
70. Общее устройство, основные и вспомогательные механизмы вязальных машин.
71. Класс вязальной машины.
72. Характеристика способов петлеобразования.
73. Последовательность операций при вязальном способе петлеобразования. Назначение и сущность операций.
74. Последовательность операций при трикотажном способе петлеобразования. Назначение и сущность операций.
75. Технологические процессы производства бельевых трикотажных изделий.
76. Технологические процессы производства верхних трикотажных изделий.
77. Схемы технологических переходов изготовления изделия из полотна, купонов, деталей в зависимости от применяемого сырья, расцветки, переплетения, способов изготовления изделий.
78. Преимущества нетканой технологии перед другими способами производства текстильных материалов.
79. Нетканые материалы. Волокнистое сырье, применяемое для производства нетканых материалов.
80. Схема производства нетканых текстильных материалов.
81. Классификация способов производства нетканых текстильных материалов.
82. Структура и виды вязально-прошивных материалов, применяемое сырье.
83. Формирование холстопрошивных полотен. Применяемое оборудование.
84. Формирование нитепрошивных полотен. Применяемое оборудование.
85. Формирование каркасoproшивных полотен. Применяемое оборудование.
86. Принцип работы вязально-прошивной машины.
87. Структура иглопробивных материалов, их ассортимент, область применения.
88. Процессы получения иглопробивных материалов.
89. Технологическая схема иглопробивной машины.
90. Тафтинговые материалы: структура, применение, технологическая схема изготовления.
91. Принцип работы тафтинговой машины.
92. Схема формирования ворсового покрова при тафтинговом способе производства нетканых материалов.
93. Ассортимент, область применения валяльно-войлочных изделий. Виды применяемого сырья.
94. Технологические переходы изготовления войлока, их назначение.
95. Технологические схемы и принцип работы свойлачивающей и валяльной машин.
96. Ассортимент и применение нетканых материалов, полученных физико-химическими способами.
97. Получение нетканых материалов склеиванием, термоскреплением, применяемое сырье.
98. Получение нетканых материалов фильерным и бумагоделательным способами, применяемое сырье.
99. Ассортимент нетканых материалов, их свойства.
100. Зависимость свойств нетканых материалов от вида применяемого сырья и способа изготовления.

**Перечень практических заданий
для выполнения домашней контрольной работы**

Задача 1

Определить время наматывания бобины на мотальной машине М-150-2, если дано: масса пряжи на бобине - 1,5 кг; линейная плотность пряжи - 18,5 текс; скорость перемотки — 800 м/мин; к. п. в. машины - 0,78.

Задача 2

Определить массу пряжи на конической бобине, намотанной на машине М-150-2, при следующих данных: диаметры патрона- 38 и 70 мм ; диаметры полной бобины - 170 и 210 мм; высота намотки бобины — 150 мм; удельная плотность намотки – 0.42 г/см³.

Задача 3

Определить среднюю величину времени наработки сновального валика на партионной сновальной машине при следующих данных: масса пряжи на сновальном валике - 240 кг; число нитей на сновальном валике - 416; линейная плотность пряжи - 25 текс; к. п. в. сновальной машины - 0,7; скорость снования - 450 м/мин.

Задача 4

Определить приближенно к. п. в. ленточной сновальной машины при следующих данных: длина ленты - 800м; скорость наматывания ленты - 220 м/мин; простои при сновании каждой ленты- 8 мин; число лент в основе - 10; простои машин при перегонке лент на ткацкий навой - 20 мин; скорость перегонки - 100 м/мин; общие простои машины в смену - 20 мин.

Задача 5

Определить видимый и истинный процент приклея основы, если масса одного и того же количества пряжи до шлихтования при 5% влажности составляет 2 кг, а после шлихтования при 8,5% влажности – 2,15 кг.

Задача 6

Определить скорость шлихтования на шлихтовальной машине, если дано: испарительная способность сушильной части шлихтовальной машины - 180 кг/ч; концентрация шлихты в шлихтовальном корыте - 8%; истинный приклей основы - 6%; количество нитей в основе - 2800; линейная плотность пряжи - 25 текс.

Задача 7

Определить время наработки ткацкого навоя на шлихтовальной машине, если дано: скорость шлихтования - 40 м/мин, масса клееной пряжи на навое - 67,5 кг; число нитей в основе - 2940; линейная плотность клееной пряжи - 25 текс; к. п. в. шлихтовальной машины – 0,8.

Задача 8

Определить необходимое число стационарных узловязальных машин, если на фабрике в час расходуется всего 15 основ, а ручная проборка составляет 15% от общего числа основ.

Задача 9

Определить часовую фактическую производительность в погонных метрах, квадратных метрах ткацкого станка для выработки льняных тканей, если дано: частота вращения главного вала станка – 85 мин⁻¹; плотность вырабатываемой ткани по утку — 13,6 нитей/см; ширина

суровой ткани - 175 см; к. п. в. станка — 0,86.

Задача 10

Определить норму производительности уточно-перемоточного автомата при перематывании льняной пряжи, если скорость перематывания $V=324$ м/мин, число мотальных головок на автомате $a=12$, простой уточно-перемоточного автомата -50 минут в смену.

Задача 11

Определить норму производительности ткацкого станка при выработке льняной ткани в погонных метрах в час, тыс. метроуточин в час, если частота вращения главного вала станка $n=260$ мин⁻¹, плотность ткани по утку $P_y=215$ нитей на 10 см, ширина ткани $B=155,1$ см, коэффициент полезного времени /К.п.в.=0,85.

Задача 12

Определить сорт льняной пряжи, если при разбраковке в куске размером 40 м оказались близна длиной 22 см, недосека с разрежением до 20% на 1 см. Ширина ткани 100 см. Фактическое количество пороков в куске длиной 40 м будет следующее: от близны — 2 порока, от недосеки — 1 порок.

Задача 13

Определить время наматывания бобины на мотальной машине М-150-2, если дано: масса пряжи на бобине - 1,5 кг; линейная плотность пряжи - 30 текс; скорость перемотки — 820 м/мин; к. п. в. машины - 0,79.

Задача 14

Определить время наматывания бобины на мотальной машине М-150-2, если дано: масса пряжи на бобине - 1,5 кг; линейная плотность пряжи - 20,5 текс; скорость перемотки — 800 м/мин; к. п. в. машины - 0,79.

Задача 15

Определить массу пряжи на конической бобине, намотанной на машине М-150-2, при следующих данных: диаметры патрона- 38 и 70 мм ; диаметры полной бобины - 170 и 210 мм; высота намотки бобины — 150 мм; удельная плотность намотки — 0.40 г/см³.

Задача 16

Определить среднюю величину времени наработки сновального валика на партионной сновальной машине при следующих данных: масса пряжи на сновальном валике - 240 кг; число нитей на сновальном валике - 416; линейная плотность пряжи - 30 текс; к. п. в. сновальной машины - 0,72; скорость снования - 445 м/мин.

Задача 17

Определить приближенно к. п. в. ленточной сновальной машины при следующих данных: длина ленты - 810м; скорость наматывания ленты - 220 м/мин; простой при сновании каждой ленты- 8 мин; число лент в основе - 10; простой машин при перегонке лент на ткацкий навой - 20 мин; скорость перегонки - 100 м/мин; общие простои машины в смену - 20 мин.

Задача 18

Определить видимый и истинный процент приклея основы, если масса одного и того же

количества пряжи до шлихтования при 5% влажности составляет 2 кг, а после шлихтования при 8,4% влажности – 2,17 кг.

Задача 19

Определить скорость шлихтования на шлихтовальной машине, если дано: испарительная способность сушильной части шлихтовальной машины - 180 кг/ч; концентрация шлихты в шлихтовальном корыте - 8%; истинный приклей основы - 6%; количество нитей в основе - 2800; линейная плотность пряжи - 25 текс.

Задача 20

Определить время наработки ткацкого навоя на шлихтовальной машине, если дано: скорость шлихтования - 41 м/мин, масса клееной пряжи на навое - 67,5 кг; число нитей в основе - 2940; линейная плотность клееной пряжи - 25 текс; к. п. в. шлихтовальной машины – 0,8.

Задача 21

Определить часовую производительность 1 веретена автомата УА, если дано $V_{\text{пер}} = 500$ м/мин; $T = 20$ текс; КПВ = 0,8 %.

Задача 22

Определить число сновальных валиков в партии n в и число нитей на каждом валике, если дано M_o (число нитей в основе) 2350; $n_{\text{шп}}$ (емкость шпулярика) 616 бобин.

Задача 23

Определить часовую производительность партионной сновальной машины, если дано: $V_{\text{сн}} = 500$ м/мин; $n_{\text{шл}} = 450$ бобин; $T = 120$ текс; КПВ = 0,75.

Задача 24

Определить производительность барабанной шлихтовальной машины, если дано: $V_{\text{шл}} = 50$ м/мин; $T = 30$ текс; $M_o = 3600$; КПВ = 0,8; a и = 7 % (истинный приклей)

Задача 25

Определить норму выработки мотальщицы за 8 часов в кг и бобинах, если дано: $T = 120$ текс; производительность одного веретена 0,5 кг/г; норма обслуживания 30 веретен, масса пряжи на бобине 2000 гр.

Задача 26

Определить сколько мотальных машин потребуется для перематывания основной пряжи, если за 8 часов необходимо перемотать 4000 кг линейной плотности 70 текс, скорость перематывания 800 м/мин, КПВ = 0,88.

Задача 27

Сколько времени потребуется для наработки партии состоящей из 4 сновальных валиков, если масса одного валика 300 кг, производительность сновальной машины 200 кг/ч.

Задача 28

Определить время необходимое для наработки 1 ткацкого навоя, если дано: масса основы 200 кг; скорость шлихтования 40 м/мин; линейная плотность 25 текс; число нитей в основе 2000; КПВ = 0,87.

Задача 29

Определить производительность ткацкого станка, если частота вращения главного вала 260 мин⁻¹; плотность ткани по утку 214 нит/10 см; коэффициент полезного времени 0,75.

Задача 30

Определить производительность передвижной узловязальной машины, если скорость связывания узлов 300 узлов в минуту, масса пряжи на ткацком навое 230 кг, число нитей в основе 220; КПВ = 0,6.

Задача 31

Определить часовую производительность 1 веретена автомата УА, если дано $V_{\text{пер}} = 500$ м/мин; $T = 30$ текс; КПВ = 0,8 %.

Задача 32

Определить число сновальных валиков в партии n в и число нитей на каждом валике, если дано M_o (число нитей в основе) 2350; n шп (емкость шпулярика) 600 бобин.

Задача 33

Определить часовую производительность партионной сновальной машины, если дано: $V_{\text{сп}} = 500$ м/мин; $n_{\text{шл}} = 450$ бобин; $T = 105$ текс; КПВ = 0,75.

Задача 34

Определить производительность барабанной шлихтовальной машины, если дано: $V_{\text{шл}} = 50$ м/мин; $T = 38$ текс; $M_o = 3600$; КПВ = 0,8; a и $i = 7$ % (истинный приклей).

Задача 35

Определить норму выработки мотальщицы за 8 часов в кг и бобинах, если дано: $T = 105$ текс; производительность одного веретена 0,5 кг/г; норма обслуживания 30 веретен, масса пряжи на бобине 2000 гр.

Задача 36

Определить сколько мотальных машин потребуется для перематывания основной пряжи, если за 8 часов необходимо перемотать 4000 кг линейной плотности 70 текс, скорость перематывания 800 м/мин, КПВ = 0,8.

Задача 37

Сколько времени потребуется для наработки партии состоящей из 4 сновальных валиков, если масса одного валика 300 кг, производительность сновальной машины 200 кг/ч.

Задача 38

Определить время необходимое для наработки 1 ткацкого навоя, если дано: масса основы 200 кг; скорость шлихтования 40 м/мин; линейная плотность 25 текс; число нитей в основе 2000; КПВ = 0,87.

Задача 39

Определить производительность ткацкого станка, если частота вращения главного вала 260 мин⁻¹; плотность ткани по утку 214 нит/10 см; коэффициент полезного времени 0,75.

Задача 40

Определить производительность передвижной узловязальной машины, если скорость связывания узлов 300 узлов в минуту, масса пряжи на ткацком навое 230 кг, число нитей в основе 220; КПВ = 0,6.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Домашняя контрольная работа является формой текущей аттестации для учащихся заочной формы получения образования и выполняется в целях определения уровня усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с учебной программой дисциплины.

Работа считается зачтенной:

1. При полном раскрытии теоретических вопросов по разделам программы:

- видов пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, их основных свойств, параметров строения;
- технологических схем и общего устройства оборудования;
- методов и средств контроля качества сырья, полуфабрикатов, пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, пороков и причин их возникновения;
- раскрытие сущности технологических операций производства пряжи, тканей, трикотажа и нетканых материалов, отделки тканей.

2. Правильное оформление работы:

- соблюдение методических рекомендаций при выполнении работ, наличие списка используемой литературы.

«Не зачтено» по работе выставляется если:

- не раскрыто основное содержание вопросов задания или имеются грубые ошибки в освещении вопроса;
- вопрос раскрыт не по существу или вообще отсутствует;
- теоретическая часть раскрыта менее половины от общего объема материала;
- оформление работы не соответствует установленным требованиям.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ

к экзамену по дисциплине

«Общая технология текстильных материалов»

для учащихся заочной формы получения образования

группа 2 ТП

1. Последовательность и назначение технологических операций подготовки основной пряжи к ткачеству.
2. Цель и сущность процесса перематывания основной пряжи. Технологическая схема процесса перематывания.
3. Виды мотальных автоматов, экономическая эффективность их применения.
4. Пороки процесса перематывания основной пряжи.
5. Цель и сущность процесса снования основной пряжи.
6. Виды снования.
7. Технологическая схема партионной сновальной машины, назначение основных рабочих органов машины
8. Технологическая схема ленточной сновальной машины, назначение основных рабочих органов машины.
9. Пороки процесса снования, причины возникновения, способы предупреждения их наработки.
10. Цель и сущность шлихтования и эмульсирования основ.
11. Технологическая схема многобарабанной шлихтовальной машины.
12. Изменение физико-механических свойств пряжи после шлихтования.
13. Цель и сущность процесса эмульсирования основ, применяемое оборудование, его технологическая схема. Состав эмульсии.
14. Материалы, применяемые для приготовления шлихты и эмульсии.
15. Пороки основ после шлихтования и эмульсирования.
16. Цель и сущность процессов пробирания и привязывания основ.
17. Назначение и устройство ламелей, ремиз, галев, берда. Номер берда.
18. Способы пробирания, применяемое оборудование.
19. Виды узловязальных машин.
20. Производительность проборного станка и узловязальной машины.
21. Пороки пробирания и привязывания основ, причины их возникновения, способы предупреждения.
22. Цель и сущность процесса перематывания уточной пряжи.
23. Виды уточно-мотальных автоматов.
24. Процесс образования ткани на ткацком станке.
25. Технологическая схема ткацкого станка.
26. Классификация ткацких станков.
27. Способы введения утка в зев.
28. Классификация ткацких переплетений.
29. Понятие о рисунке переплетения ткани, его основных параметрах.
30. Правила построения простых (или главных) переплетений.
31. Элементы заправочного рисунка ткани.
32. Механическая подготовка ткани: опаливание, стрижка. Применяемое оборудование. Пороки.
33. Химическая подготовка тканей: расшлихтовка, отварка, беление. Применяемое оборудование. Пороки.
34. Цель и сущность процесса крашения, виды применяемого оборудования.
35. Цель и сущность процесса печатания тканей. Виды печати, способы нанесения рисунка на ткань.
36. Оборудование, применяемое для печатания тканей, его общее устройство.
37. Обработка тканей после печатания.
38. Назначение заключительной отделки тканей. Механические операции заключительной отделки, их назначение, применяемое оборудование.
39. Аппретирование тканей. Виды аппретов.

40. Специальная отделка тканей, ее виды, применяемые материалы.
41. Пороки заключительной отделки тканей, причины их возникновения.
42. Особенности отделки камвольных и суконных шерстяных тканей.
43. Упаковка, маркировка готовых тканей.
44. Оценка сортности готовых тканей, показатели их качества.
45. Классификация тканей.
46. Общая характеристика ассортимента хлопчатобумажных, льняных, шерстяных и шелковых тканей.
47. Трикотаж, особенности его строения.
48. Кулирный трикотаж: особенности формирования петельного ряда и петельного столбика.
49. Основовязанный трикотаж: особенности формирования петельного ряда и петельного столбика
50. Параметры строения трикотажа: длина нити в петле, петельный шаг, высота петельного ряда, плотность по горизонтали, плотность по вертикали, коэффициент соотношения плотностей.
51. Классификация вязальных машин.
52. Общее устройство, основные и вспомогательные механизмы вязальных машин.
53. Характеристика способов петлеобразования.
54. Последовательность операций при вязальном способе петлеобразования. Назначение и сущность операций.
55. Последовательность операций при трикотажном способе петлеобразования. Назначение и сущность операций.
56. Технологические процессы производства бельевых трикотажных изделий.
57. Технологические процессы производства верхних трикотажных изделий.
58. Нетканые материалы. Волокнистое сырье, применяемое для производства нетканых материалов.
59. Классификация способов производства нетканых текстильных материалов.
60. Тафтинговые материалы: структура, применение, технологическая схема изготовления.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Отметка в баллах	Показатели оценки
1 (один)	Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (волокон, пряжи, нитей, тканей, трикотажных полотен, нетканых материалов, основных терминов, определений и т. д.)
2 (два)	Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (волокон, пряжи, нитей, тканей, трикотажных полотен, нетканых материалов, основных терминов, определений и т. д.); осуществление соответствующих практических действий
3 (три)	Воспроизведение части программного учебного материала (фрагментарный пересказ и перечисление видов пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, оборудования и его основных рабочих органов, технологических операций изготовления текстильных материалов и т. д.); осуществление умственных и практических действий по образцу (выполнение расчетов производительности оборудования текстильного производства, составление схем технологических процессов производства текстильных материалов и т. д.)
4 (четыре)	Воспроизведение большей части программного учебного материала (описание с элементами объяснения видов пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, их основных свойств, технологических переходов технологии производства и отделки текстильных материалов, видов оборудования, его общего устройства, пороков и причин их возникновения и т. д.); применение знаний в знакомой ситуации по образцу (классифицирование ассортимента пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, расчет производительности оборудования текстильного производства, составление и анализ технологических процессов производства текстильных материалов, трикотажных изделий, нетканых материалов, отделки тканей, определение параметров строения ткани и трикотажа, выполнение заправочного рисунка ткани и т. д.); наличие единичных существенных ошибок
5 (пять)	Осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала (описание с объяснением видов пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, их основных свойств, параметров строения, технологических операций производства пряжи, тканей, трикотажа и нетканых материалов, отделки тканей, технологических схем и общего устройства оборудования, методов и средств контроля качества сырья, полуфабрикатов, пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, пороков и причин их возникновения и т. д.); применение знаний в знакомой ситуации по образцу (классифицирование ассортимента пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, расчет производительности оборудования текстильного производства, составление и анализ технологических процессов производства пряжи, ткани, трикотажных изделий, нетканых материалов, отделки тканей, определение параметров строения ткани и трикотажа, выполнение заправочного рисунка ткани, классифицирование ассортимента пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов и т. д.); наличие несущественных ошибок
6 (шесть)	Полное знание и осознанное воспроизведение всего программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (описание и объяснение видов пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, их основных свойств, параметров строения, технологических схем и общего устройства оборудования, методов и средств контроля качества сырья, полуфабрикатов, пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, пороков и причин их возникновения, выявление и обоснование последовательности технологических операций производства пряжи, тканей, трикотажа и нетканых материалов, отделки тканей и т. д.); выполнение заданий по образцу, на основе предписаний (классифицирование ассортимента пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, расчет производительности оборудования текстильного производства, составление и анализ технологических процессов производства пряжи, ткани, трикотажных изделий, нетканых материалов, отделки тканей, определение параметров строения ткани и трикотажа, выполнение заправочного рисунка ткани и т. д.); наличие несущественных ошибок

7 (семь)	Полное, прочное знание и воспроизведение программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение видов пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, их основных свойств, параметров строения, технологических схем и общего устройства оборудования, методов и средств контроля качества сырья, полуфабрикатов, пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, пороков и причин их возникновения, раскрытие сущности технологических операций производства пряжи, тканей, трикотажа и нетканых материалов, отделки тканей, обоснование и доказательство влияния применяемого сырья и структуры материалов на их свойства, формулирование выводов и т. д.); недостаточно самостоятельное выполнение заданий (классифицирование ассортимента пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, расчет производительности оборудования текстильного производства, составление и анализ технологических процессов производства пряжи, ткани, трикотажных изделий, нетканых материалов, отделки тканей, определение параметров строения ткани и трикотажа, выполнение заправочного рисунка ткани и т. д.); наличие единичных несущественных ошибок
8 (восемь)	Полное, прочное, глубокое знание и воспроизведение программного учебного материала, оперирование программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение видов пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, их основных свойств, параметров строения, технологических схем и общего устройства оборудования, методов и средств контроля качества сырья, полуфабрикатов, пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, пороков и причин их возникновения, раскрытие сущности технологических операций производства пряжи, тканей, трикотажа и нетканых материалов, отделки тканей, обоснование и доказательство влияния применяемого сырья и структуры материалов на их свойства, формулирование выводов и т. д.); самостоятельное выполнение заданий (классифицирование ассортимента пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, расчет производительности оборудования текстильного производства, составление и анализ технологических процессов производства пряжи, ткани, трикотажных изделий, нетканых материалов, отделки тканей, определение параметров строения ткани и трикотажа, выполнение заправочного рисунка ткани и т. д.); наличие единичных несущественных ошибок
9 (девять)	Полное, прочное, глубокое, системное знание программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в частично измененной ситуации (применение учебного материала, как на основе известных правил, предписаний, так и поиск нового знания, способов решения учебных задач, выдвижение предположений и гипотез, наличие действий и операций творческого характера для выполнения заданий по анализу технологических процессов производства, структуры и свойств пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов и т. д.)
10 (десять)	Свободное оперирование программным учебным материалом; применение знаний и умений в незнакомой ситуации (самостоятельные действия по описанию, объяснению и расширению ассортимента текстильных материалов, технологии их получения и отделки; выполнение творческих работ и заданий по анализу технологических процессов производства, структуры и свойств пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов)

ПРИМЕЧАНИЕ: При отсутствии результатов учебной деятельности обучающимся в учреждении среднего специального образования выставляется «О» (ноль) баллов.

Существенными признаются ошибки:

- неправильное употребление основных терминов и определений;
- ошибки в основном учебном материале при описании видов пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов, технологических схем и общего устройства оборудования, методов и средств контроля качества сырья, полуфабрикатов, пряжи, тканей, трикотажа, нетканых материалов;
- неумение выделять главное в ответе, делать выводы и обобщения;
- неумение применять теоретические знания для решения практических заданий;

Несущественными ошибками являются:

- ошибки в логике изложения учебного материала,
- небрежное выполнение записей,
- орфографические ошибки в написании терминов и определений.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ

- Бадалов, К.И.** Прядение хлопка и других текстильных волокон : учеб. / К.И. Бадалов, В.В. Жоховский, Н.А. Осьмин. М, 1988.
- Бондарева, Т.П.** Технология производства тканей : учеб. пособие / Т.П. Бондарева, В.В. Невских. Минск, 2011.
- Бурдюков А.В.** Механическая технология производства нетканых материалов : учеб. / А.В. Бурдюков, Г.Н. Петухов. М., 1989.
- Галанина, О.Д.** Технология трикотажного производства: учеб. / О.Д.Галанина, Э.Г. Прохоренко.М., 1975.
- Гусева, А.А.** Общая технология трикотажного производства : учеб. /А.А. Гусева. М., 1987.
- Калмыкова, А.Е.** Материаловедение швейного производства : учеб. пособие/ А.Е. Калмыкова, О.В. Лобацкая. Минск, 2001.
- Конопатов, Е.А.** Прядение льна и химических волокон. Лабораторный практикум : учеб. пособие / Е.А. Конопатов, Л.Е. Соколов. Витебск, 2008.
- Купрашевич, В.И.** Общая технология шерстяного производства : учеб. / В.И. Купрашевич. М., 1981.
- Липенков, Я.Я.** Общая технология шерсти: учеб. / Я.Я. Липенков. М., 1986.
- Лобацкая, Е.М.** Материаловедение трикотажного производства : учеб./ Е.М. Лобацкая. Минск, 2009.
- Мшвениерадзе, А.П.** Технология и оборудование ткацкого производства : учеб. / А.П. Мшвениерадзе. М., 1984.
- Нетканые текстильные полотна** : справ. пособие / Е.Н. Бершев [и др.]. М., 1987.
- Отделка и крашение шерстяных тканей** : справ. / под общ. ред. В.Л. Молокова. М., 1985.
- Отделка хлопчатобумажных тканей.** В 2 ч. Ч. 1. Технология и ассортимент хлопчатобумажных тканей : справ. / под ред. Б.Н. Мельникова. М., 1991.
- Протасова, В.А.** Прядение шерсти и химических волокон : учеб. пособие/ А.А. Протасова. М., 1987.
- Сидоров, М.И.** Общая технология переработки лубяных волокон: учеб. /М.И.Сидоров, В.Н. Храмцов, З.Ф. Алексеева. М., 1986.
- Смелова, Н.А.** Технология хлопчатобумажного производства : учеб. / Н.А. Смелова, М.З. Казарян, В.И. Локтюшева. М., 1982.
- Сурнина, Н.Ф.** Технология и оборудование ткацкого производства (сравнительный курс) : учеб. / Н.Ф. Сурнина, А.А. Мартынова. 2-е изд., испр. и доп. М., 1981.
- Фриндлянд, Г.И.** Отделка льняных тканей: учеб. / Г.И. Фриндлянд. М., 1982.
- Шалов, И.И.** Технология трикотажа / И.И. Шалов, А.С. Далидович, Л.А. Кудрявин. М., 1986.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

- Андросов, В.Ф.** Технология отделки хлопчатобумажных тканей : учеб. / В.Ф. Андросов. М., 1983.
- Баранова, А.А.** Современные технологии в текстильной промышленности : учеб. пособие /А.А. Баранова, А.Г. Коган, Ю.И. Аленицкая. Витебск, 2003.
- Мартынова, А.А.** Строение и проектирование тканей / А.А. Мартынова, Г.Л. Слостина, Н.А. Власова. М., 1999.

- Назарова, М.В.** Теория процессов подготовки нитей к ткачеству : учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 2 / М.В. Назарова, Ю.В. Романов. Волгоград, 2006. Отделка хлопчатобумажных тканей. В 2 ч. Ч. 2. Оборудование : справ. / под ред. Б.Н. Мельникова. М., 1991.
- Оферман, П.** Основы технологии трикотажного производства / П. Оферман, Х. Тауш-Мартон ; пер. с нем. М., 1981.
- Петрова, И.Н.** Ассортимент, свойства и применение нетканых материалов / И.Н. Петрова, В.Ф. Андросов. М., 1991.
- Севостьянов, А.Г.** Механическая технология текстильных материалов : учеб. / А.Г. Севостьянов [и др.]. М., 1985.
- Справочник** по шерстопрядению / под ред. В.К. Афанасьева [и др.]. М., 1983.
- Тарасов, С.В.** Прядение льна и других лубяных волокон : учеб. / С.В. Тарасов. М., 1980.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

- ГОСТ 10078-85.** Пряжа из лубяных волокон и их смесей с химическими волокнами. Общие технические условия.
- ГОСТ 10138-93.** Ткани чистольняные, льняные и полульняные бельевые. Общие технические условия.
- ГОСТ 1230-78.** Полотно трикотажное кулирное гладкое. Общие технические условия.
- ГОСТ 16430-83.** Полотна нетканые текстильные. Термины и определения.
- ГОСТ 21790-1005.** Ткани хлопчатобумажные и смешанные одежные. Общие технические условия.
- ГОСТ 29298-2005.** Ткани хлопчатобумажные и смешанные бытовые. Общие технические условия.
- ГОСТ 3897-87.** Изделия трикотажные. Маркировка и упаковка.
- ГОСТ 8845-87.** Полотна и изделия трикотажные. Методы определения влажности, массы и поверхностной плотности.
- ГОСТ 8846-87.** Полотна и изделия трикотажные. Методы определения линейных размеров, перекоса, числа петельных рядов и петельных столбиков и длины нити в петле.
- ОСТ 17-646-84.** Материалы нетканые. Технологические процессы производства. Термины и определения.
- СТБ 733-2000.** Пряжа из шерстяных и химических волокон.
- ТО РБ 500046539.053-2002.** Пряжа хлопчатобумажная и смешанная суровая одиночная для ткацкого производства. Техническое описание.