

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРШАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕХАНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор УО «ОГМЭК»

_____ Н.П. Дервояд

« ____ » _____ 2011г.

ПРЯДЕНИЕ СМЕЖНЫХ ВОЛОКОН

**Методические рекомендации
по изучению учебной дисциплины,
задания для контрольной работы и рекомендации по ее выполнению для
учащихся заочной формы обучения 4 -го курса,
специальности 2 - 50 01 32 “Технология пряжи, нетканых материалов,
тканей и тканых изделий”**

**Орша
2011**

Автор *Г.И. Попкова* , преподаватель Учреждения образования
”Оршанский государственный механико-экономический
колледж”

Разработано на основе примерного тематического плана дисциплины
«Прядение смежных волокон» утвержденного Министерством образования
Республики Беларусь от 29.05.2010 г и учебной программы по дисциплине
«Прядение смежных волокон», утвержденной директором колледжа
20.09.2011 г

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии текстильного цикла и
рекомендована к утверждению.

Протокол № от . 2011 г.

Председатель цикловой комиссии
текстильного цикла:

Н.П.Шкленская

Заместитель директора
по учебно-методической работе

Н.В. Миронова

Заместитель директора
по учебной работе

А.А. Зулёв

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Пояснительная записка	4
2. Примерный тематический план	6
3. Методические рекомендации по изучению разделов, тем программы	8
4. Вопросы для самоконтроля	12
5. Методические рекомендации по выполнению домашней контрольной работы	14
6. Задания для домашней контрольной работы	15
7. Критерии оценки домашней контрольной работы	19
8. Примерный перечень теоретических вопросов к обязательной контрольной работе	20
9. Примерные критерии оценки результатов учебной деятельности учащихся	21
10. Литература	23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основной целью изучения дисциплины «Прядение смежных волокон» является приобретение учащимися знаний и умений по основным этапам технологического процесса прядения шерсти и хлопка, устройству и работе оборудования, применяемого для выработки пряжи из шерсти и хлопка.

При изложении программного материала необходимо знакомить учащихся с новейшими технологиями в прядении шерсти и хлопка, с новым оборудованием, максимальным использованием производственных площадей, обращать внимание учащихся на экономическую эффективность и целесообразность внедрения новейшего оборудования, передовой технологии, экономное использование сырья.

При изучении дисциплины необходимо учитывать межпредметные связи с дисциплинами: “Технология и оборудование льнопрядильного производства”, “Основы технической механики”, “Стандартизация и качество продукции”. «Материаловедение», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», “Общая технология текстильных материалов”, «Экономика предприятия» и др.

Для лучшего усвоения учащимися программного материала на занятиях следует использовать технические средства обучения и наглядные пособия: схемы, плакаты, таблицы, узлы машин, макеты, альбомы, образцы сырья, полуфабрикатов пряжи, тканей, готовую продукцию.

Изучаемый материал тесно связан с вопросами безопасности и охраны труда, промышленной экологии, санитарией и пожарной безопасности.

В результате изучения дисциплины учащийся должен *знать на уровне представления:*

- достижения текстильной промышленности;
- направления совершенствования оборудования текстильной промышленности;

Знать на уровне понимания:

- технологию получения пряжи из хлопка и шерсти;
- технологическое назначение, техническую характеристику, общее устройство и принцип работы технологического оборудования текстильной промышленности, его конструктивные особенности;
- качественные показатели полуфабрикатов, пряжи и методы их контроля;

Уметь:

- составлять технологическую последовательность получения пряжи из шерсти и хлопка;
- анализировать назначение и технические характеристики оборудования;
- производить технологический расчет потребности сырья, производительности оборудования;
- обеспечивать эффективную эксплуатацию оборудования.

Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых навыков и умений программой предусматриваются лабораторные и практические занятия, которые должны проводиться после изучения соответствующих тем.

Распределение учебных часов по темам носит рекомендательный характер. Цикловыми комиссиями вносятся обоснованные изменения в содержание тем и перераспределением учебного времени между ними в пределах общего количества часов, выделенных на предмет. Вносимые изменения утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Примерный тематический план
дисциплины «Прядение смежных волокон»
Специальность 2 - 50 01 32 «Технология пряжи, нетканых материалов,
тканей и тканых изделий»

Тема		Количество учебных часов				
		Всего часов для дневн. формы обучения	Всего часов для заочн. формы обучения	В том числе		
				на обзорн. лекции	на ЛПР	на самостоятельн. работу учащихся
	Введение.	2				2
	Раздел 1. Прядение шерсти	38	10	8	2	28
1.1	Системы прядения шерсти	2	1	1		1
1.2	Классификация шерстяной пряжи и тканей	4				
1.3	Характеристика сырья	2	1	1		1
1.4	Подготовка, составление и переработка смесей	2	1	1		1
1.5	Кардочесание смесей	8	1	1		7
1.6	Приготовление гребенных лент	4	1	1		3
1.7	Приготовление гребенной ровницы	4	1	1		3
1.8	Приготовление пряжи	8	4	2	2	4
1.9	Кручение, трощение, перемотка	4				4
	Раздел 2. Прядение хлопка	40	10	8	2	30
2.1	Системы прядения хлопка	2	1	1		1
2.2	Гребенная система прядения хлопка	6	1	1		5
2.3	Кардная система прядения хлопка	4	1	1		3
2.4	Аппаратная система прядения хлопка	4	1	1		3
2.5	Выравнивание лент на ленточной машине	4	1	1		3
2.6	Предпрядение – формирование ровницы	4	1	1		3
2.7	Прядение хлопка. Способы прядения. Прядильные машины	10	4	2	2	6

2.8	Производство крученых изделий из хлопка. Использование химических волокон	4				4
	<i>Обязательная контрольная работа</i>	1				
2.9	Классификация хлопчатобумажной пряжи и ее применение	1				2
	Итого	80	20	16	4	60

Введение

Содержание, задачи, связь дисциплины с другими дисциплинами учебного плана.

Краткий обзор развития техники и технологии прядения шерсти и хлопка.

Виды сырья, применяемые в шерстяной и хлопчатобумажной промышленности.

Раздел 1. Прядение шерсти

Тема 1.1. Системы прядения шерсти

Характеристика систем прядения. Прядение шерсти по гребенной (камвольной), полугребенной и аппаратной (суконной) системам прядения.

Схемы технологических процессов получения пряжи по гребенной, полугребенной и аппаратной системам прядения.

Тема 1.2. Классификация шерстяной пряжи и тканей

Классификация шерстяной пряжи в зависимости от способов прядения, видов используемого сырья, назначения пряжи. Применение химических волокон в шерстопрядении.

. Ассортимент тканей, вырабатываемой шерстяной промышленностью. Классификация шерстяных тканей. Характеристика тканей бытового и технического назначения, валяльно-войлочных изделий, нетканых полотен.

Лабораторная работа № 1

Изучение видов и свойств шерстяной пряжи

Тема 1.3 Характеристика сырья

Основное сырье в шерстеобрабатывающей промышленности. Характеристика натуральной, заводской шерсти, шерсти овчинно-шубного производства, восстановленной шерсти. Виды натуральной шерсти: тонкая, полутонкая, полугрубая и грубая. Свойства шерсти.

Тема 1.4 Подготовка, составление и переработка смесей

Планы подготовки волокон к смешиванию. Смешивание волокнистых материалов. Цель и задачи смешивания. Классификация смесей и их состав. Принципы подбора волокон в аппаратные смеси. Составление смесей, смесовые машины и установки.

Тема 1.5 Кардочесание смесей

Цель и сущность кардочесания. Гарнитура рабочих органов чесальных машин. Условия взаимодействия игольчатых и пильчатых поверхностей с

волокнистым материалом. Рабочие органы чесальных машин. Анализ работы чесальной машины. Формирование лент и холстов на чесальных аппаратах и передача их с машины на машину.

Лабораторная работа № 2

Выполнение технологической схемы чесального агрегата Ч – 22- Ш , изучение устройства рабочих органов.

Лабораторная работа № 3

Изучение гарнитуры рабочих органов чесальных машин

Тема 1.6 Приготовление гребенных лент

Подготовка лент к гребнечесанию. Цель подготовки лент к гребнечесанию. Применение ленточных машин. Цель гребнечесания. Устройство и принцип работы гребнечесальной машины периодического действия. Заключительные операции в приготовлении гребенных лент

Лабораторная работа № 4

Выполнение технологической схемы гребнечесальной машины периодического действия , изучение устройства рабочих органов и механизмов

Тема 1.7 Приготовление гребенной ровницы

Системы и планы приготовления гребенной ровницы. Смешивание и эмульсирование лент. Ровничные машины для приготовления сученой ровницы. Ровничные машины для приготовления крученой ровницы. Показатели качества гребенной ровницы. Пороки ровницы. Отходы в ровничном отделе. Вылеживание ровницы.

Тема 1.8 Приготовление пряжи

Прядение гребенной пряжи на кольцевых прядильных машинах. Устройство и работа кольцевых прядильных машин. Ровничные рамки. Разматывание ровницы. Вытяжные приборы кольцевых прядильных машин. Кручение и крутка. Рабочие органы крутильно-наматывающего аппарата кольцевой прядильной машины. Мотальные механизмы. Регуляторы прядения.

Прядение аппаратной ровницы на кольцевых прядильных машинах. Характеристика и работа прядильных машин. Раскатывание ровницы. Раскатывающие устройства. Вытяжные приборы прядильных машин для аппаратной ровницы. Крутильно-наматывающие механизмы прядильной машины для аппаратной ровницы.

Лабораторная работа № 5

Выполнение технологической схемы кольцевой прядильной машины для шерсти, изучение устройства рабочих органов и механизмов

Тема 1.9 Кручение , трощение перемотка

Виды крученой пряжи, ее структура и свойства. Трощение пряжи. Кручение пряжи. Крутильные машины.

Раздел 2. Прядение хлопка

Тема 2.1 Системы прядения хлопка

Характеристика систем прядения хлопка. Прядение хлопка по гребенной, кардной и аппаратной системам прядения. Схемы технологических процессов получения пряжи по гребенной, кардной и аппаратной системам прядения.

2.2 Гребенная система прядения хлопка

Цель и сущность процесса гребнечесания. Сырье, применяемое для выработки гребенной пряжи. Подготовка продукта к гребнечесанию.

Устройство лентосоединительной машины. Устройство и работа гребнечесальной машины.

2.3 Кардная система прядения хлопка

Цель и сущность процессов разрыхления, смешивания и трепания хлопка. Автоматизированный разрыхлительно-трепальный агрегат. Однопроцессные трепальные машины. Гарнитура рабочих органов. Устройство и работа чесальной машины.

Цель и сущность процессов сложения и вытягивания.

2.4 Аппаратная система прядения хлопка

Назначение аппаратного прядения. Виды пряжи аппаратного прядения, его очистка, разрыхление и смешивание. Чесание смеси и приготовление ровницы в аппаратной системе прядения. Прядение аппаратной пряжи.

2.5 Выравнивание лент на ленточной машине

Сложение как метод выравнивания. Цель и сущность процесса сложения. Движение волокон в поле вытягивания. Ленточная машина с

пятицилиндровым прибором высокой вытяжки. Ленточная машина с четырехцилиндровым вытяжным прибором.

Лабораторная работа № 6

Выполнение технологической схемы ленточной машины для хлопка, изучение устройства рабочих органов и механизмов

2.6 Предпрядение – формирование ровницы

Сущность процессов, осуществляемых на ровничной машине. Общее устройство ровничной машины. Питание и органы питания ровничных машин. Вытягивание и вытяжные приборы. Кручение ровницы и органы кручения. Наматывание ровницы и механизмы намотки. Сменные шестерни ровничной машины и их значение.

2.7. Прядение хлопка. Способы прядения. Прядильные машины

Цель и сущность прядения. Способы прядения. Общее устройство кольцевой прядильной машины.

Вытяжные приборы кольцевых прядильных машин. Процесс кручения. Устройство и работа крутильного механизма. Процесс наматывания пряжи. Мотальные механизмы. Процесс образования пряжи при пневмомеханическом способе прядения.

Лабораторная работа № 7

Выполнение технологической схемы кольцевой прядильной машины для хлопка, изучение устройства рабочих органов и механизмов

Лабораторная работа № 8

Технологический расчет кольцевой прядильной машины для хлопка

2.8. Производство крученых изделий из хлопка. Использование химических волокон

Цель и сущность процесса кручения. Виды крученой пряжи, ее структура и свойства. Кручение пряжи. Крутильные машины.

Основные виды химических штапельных волокон и их применение. Переработка волокон химических штапельных волокон. Прядение из жгута химических волокон.

Обязательная контрольная работа

2.9 Классификация хлопчатобумажной пряжи и ее применение

Классификация хлопчатобумажной пряжи по волокнистому составу, системе прядения, способу кручения, отделке.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Охарактеризуйте сырье, перерабатываемое шерстяной и хлопчатобумажной промышленностью.
2. Назовите системы прядения шерсти.
3. Последовательность технологических операций по гребенной (камвольной), полугребенной и аппаратной (суконной) системам прядения шерсти.
4. Как классифицируется шерстяная пряжа в зависимости от способов прядения, видов используемого сырья, назначения пряжи.
5. С какой целью применяют химические волокна в шерстопрядении.
6. Какими основными свойствами характеризуются шерстяные волокна.
7. В чем цель и задачи смешивания.
8. От чего зависит выбор смеси, как классифицируются аппаратные смеси.
9. Принципы подбора волокон в аппаратные смеси.
10. Смесовые машины и установки, применяемые для шерсти.
11. В чем назначение эмульсирования смесей.
12. В чем цель и задачи кардочесания.
13. Виды гарнитур рабочих органов чесальных машин.
14. Назовите основные рабочие органы чесальных машин.
15. В чем цель подготовки лент к гребнечесанию.
16. Цель гребнечесания..
17. Основные части гребнечесальной машины периодического действия.
18. Конструктивные особенности ровничных машин для приготовления сученой ровницы. 19. Конструктивные особенности ровничных машин для приготовления крученой ровницы. 20. Какие показатели гребенной ровницы определяют, чтобы определить ее качество.
21. назовите пороки ровницы.
22. Какие отходы образуются в ровничном отделе.
23. Цель и продолжительность вылеживания ровницы.
24. Какие вытяжные приборы применяются на прядильных машинах для шерсти и их особенности.
25. Расшифровать марку прядильной машины.
26. Что такое номер бегунка и от чего он зависит.
27. За счет чего происходит наматывание пряжи по диаметру и высоте.
28. Назначение мотального механизма.
29. Сменные шестерни на машине.
30. Какие причины высокой обрывности пряжи.
31. Последовательность технологических операций по гребенной, кардной и аппаратной системам прядения хлопка.
32. Оборудование, применяемое для гребенной, кардной и аппаратной систем прядения хлопка.
33. В чем сущность процессов, осуществляемых на ровничной машине.
34. Общее устройство ровничной машины для хлопка.
35. В чем цель и сущность прядения хлопка.

36. Назовите способы прядения хлопка.
37. Общее устройство кольцевой прядильной машины для хлопка.
38. Как происходит процесс образования пряжи при пневмомеханическом способе прядения хлопка.
39. Цель и сущность процесса кручения.
40. Виды крученой пряжи, ее структура и свойства.
41. Кручение пряжи. Крутильные машины.
42. Классификация хлопчатобумажной пряжи по волокнистому составу, системе прядения, способу кручения, отделке.

Методические рекомендации по выполнению домашних контрольных работ

Учебным планом специальности «Технология пряжи, нетканых материалов, тканей и тканых изделий» предусмотрено выполнение на 4-ом курсе контрольной работы по дисциплине «Прядение смежных волокон».

Контрольные задания составлены в 10 вариантах. Каждый учащийся выполняет вариант, соответствующий последней цифре его шифра. Если шифр учащегося оканчивается на 0, то выполнять следует 10 вариант.

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.

Вопросы могут быть записаны в начале тетради или перед каждым ответом на вопрос. Между вопросами необходимо оставить свободное место для замечаний не менее 30 мм.

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.

Не зачтенная 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

Вариант 1

1. Виды сырья, применяемые в шерстяной и хлопчатобумажной промышленности.
2. Ровничные машины для приготовления сученой ровницы в шерстопрядении
3. Цель и сущность процесса гребнечесания хлопка. Сырье, применяемое для выработки гребенной пряжи.
4. Питание и органы питания ровничных машин. для хлопка. Вытягивание и вытяжные приборы. Кручение ровницы и органы кручения. Наматывание ровницы и механизмы намотки. Сменные шестерни ровничной машины и их значение.

Задача:

Определить общую вытяжку на ленточной четырехцилиндровой машине , если частота вращения заднего цилиндра составляет 55,9 об/мин., диаметр заднего цилиндра 34 мм, частота вращения плющильных валиков 150 об/мин., и их диаметр – 76 мм.

Вариант 2

1. Классификация шерстяной пряжи в зависимости от способов прядения, видов используемого сырья, назначения пряжи.
2. Показатели качества гребенной ровницы. в шерстопрядении
3. Прядение хлопка. Цель и сущность прядения. Способы прядения.
4. Гребенная система прядения хлопка. Общее устройство кольцевой прядильной машины.

Задача:

Определить крутку на 1 м толстой ровницы, если диаметр переднего цилиндра равен 32 мм, частота вращения переднего цилиндра составляет 180 об/мин. И частота вращения веретен - 580 об/мин.

Вариант 3

1. Применение химических волокон в шерстопрядении.
2. Пороки ровницы в шерстопрядении. Отходы в ровничном отделе.
3. Подготовка продукта к гребнечесанию. Устройство лентосоединительной машины для хлопка.
4. Вытяжные приборы кольцевых прядильных машин. для хлопка

Задача:

Толстая ровница должна иметь 36 кр/м при частоте вращения веретен 600 об/мин. Какое число оборотов должен иметь в этом случае передний цилиндр, если его диаметр 32 мм?

Вариант 4

1. Виды натуральной шерсти: тонкая, полутонкая, полугрубая и грубая. Свойства шерсти.
2. Устройство и работа кольцевых прядильных машин для шерсти.
3. Кардная система прядения хлопка. Цель и сущность процессов разрыхления, смешивания и трепания хлопка.
4. Процесс кручения. Устройство и работа крутильного механизма прядильной машины для хлопка. Процесс наматывания пряжи. Мотальные механизмы.

Задача:

Определить норму производительности для ровничной тазоперегонной машины РТП-168, если номер ровницы 3,6, коэффициент крутки $\alpha = 34$ и число оборотов веретена в минуту 950. КПВ машины запланирован 0,85, число веретен на машине 120.

Вариант 5

1. Смешивание волокнистых материалов в шерстопрядении. Цель и задачи смешивания. Классификация смесей и их состав.
2. Вытяжные приборы кольцевых прядильных машин для шерсти.
3. Однопроцессные трепальные машины для хлопка. Гарнитура рабочих органов.
4. Процесс образования пряжи при пневмомеханическом способе прядения хлопка.

Задача:

Какое число оборотов должен иметь передний цилиндр прядильной машины, чтобы при вращении веретен 12000 об/мин. Пряжа имела крутку 920 кр/м? Диаметр переднего цилиндра 25 мм. Усадку от крутки не учитывать.

Вариант 6

1. Гарнитура рабочих органов чесальных машин для производства шерсти. Условия взаимодействия игольчатых и пильчатых поверхностей с волокнистым материалом.
2. Рабочие органы крутильно-наматывающего аппарата кольцевой прядильной машины для шерсти
3. Ленточная машина для хлопка. с четырехцилиндровым вытяжным прибором.
4. Производство крученых изделий из хлопка. Цель и сущность процесса кручения. Виды крученой пряжи, ее структура и свойства.

Задача:

Скорость главного барабана – 175 об/мин., его диаметр равен 1290 мм. Частота вращения холстового валика может быть от 0,294 до 1,15 об/мин. при диаметре 152 мм. Найти пределы степени чесания.

Вариант 7

1. Рабочие органы чесальных машин для шерсти. Анализ работы чесальной машины.
2. Прядение аппаратной ровницы на кольцевых прядильных машинах. для шерсти
3. Аппаратная система прядения хлопка. Назначение аппаратного прядения. Виды пряжи аппаратного прядения, его очистка, разрыхление и смешивание.
4. Кручение хлопчатобумажной пряжи . Крутильные машины.

Задача:

Определить средний номер вырабатываемой пряжи на хлопкопрядильной фабрике за год, если поквартально средний номер имел следующие значения: 70,0; 82,4; 68,8; 55,2. а выпуск пряжи соответственно составлял: 10 тонн, 8 тонн, 9,2 тонны и 10,8 тонны.

Вариант 8

- 1.Цель гребнечесания шерсти. Устройство и принцип работы гребнечесальной машины периодического действия.
- 2 .Вытяжные приборы прядильных машин для аппаратной ровницы в шерстопрядении.
3. Выравнивание лент на ленточной машине для хлопка Сложение как метод выравнивания. Цель и сущность процесса сложения.
4. Основные виды химических штапельных волокон и их применение. Переработка химических штапельных волокон.

Задача:

Найти номер крученой пряжи, если скручиваются две нити : №16 и 48 , и усадка от крутки составляет 4%. Сравнить с теоретическим номером.

Вариант 9

1. Системы и планы приготовления гребенной ровницы в шерстопрядении.
2. Крутильно-наматывающие механизмы прядильной машины для аппаратной ровницы в шерстопрядении.
3. Ленточная машина для хлопка с пятицилиндровым прибором высокой вытяжки.
4. Прядение из жгута химических волокон.

Задача:

Скорость главного барабана – 180 об/мин., его диаметр равен 1300 мм. Частота вращения холстового валика составляет 0,64 об/мин.при диаметре 152 мм. Найти степень чесания.

Вариант 10

1. Ровничные машины для приготовления сученой ровницы в шерстопрядении
2. Характеристика систем прядения хлопка. Прядение хлопка по гребенной, кардной и аппаратной системам прядения.
3. Сущность процессов, осуществляемых на ровничной машине для хлопка. Общее устройство ровничной машины.
4. Классификация хлопчатобумажной пряжи и ее применение

Задача:

Определить норму производительности трепальной машины для хлопка, если скорость скатывающих валов 10 об/мин, их диаметр 230 мм, линейная плотность холста 408 текс.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Домашняя контрольная работа является формой текущей аттестации для учащихся заочного отделения 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:

- описание технологического процесса;
- сущность протекающих процессов;
- назначение, устройство, работа механизмов, места регулировки;
- передача движения рабочим органам и назначение сменных деталей;
- основные неисправности машин и механизмов, возникающие при работе, способы их устранения и влияния на качество выпускаемой продукции.
- охрана труда и техника безопасности при обслуживании оборудования.

2. При верном решении практических заданий по темам:

- определение скоростного режима, производительности машин, расчет потребности сырья, определение крутки, определение вытяжки.

3. Правильное оформление работы:

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

1. При использовании как основной, так и дополнительной литературы.

Контрольная работа, в которой учащимся не раскрыто основное содержание вопросов задания или в которой имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, не зачитывается и возвращается учащемуся с подробной рецензией для дальнейшей работы над учебным материалом.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ
к обязательной контрольной работе по дисциплине
«Прядение смежных волокон»
для учащихся группы 4 ТП

1. Виды сырья, применяемые в шерстяной и хлопчатобумажной промышленности.
2. Характеристика гребенной (камвольной) системы прядения шерсти
3. Характеристика полугребенной системы прядения шерсти
4. Характеристика аппаратной (суконной) системы прядения шерсти
5. Применение химических волокон в шерстопрядении.
6. Классификация шерстяной пряжи в зависимости от способов прядения, видов используемого сырья, назначения пряжи.
7. Свойства шерсти.
8. Подготовка, составление и переработка смесей шерстяных волокон.
9. Гарнитура рабочих органов чесальных машин.
10. Рабочие органы чесальных машин для хлопка.
11. Устройство и принцип работы гребнечесальной машины периодического действия для шерсти.
12. Ровничные машины для приготовления сученой ровницы в шерстопрядильном производстве.
13. Ровничные машины для приготовления крученой ровницы в шерстопрядильном производстве.
14. Показатели качества гребенной ровницы в шерстопрядильном производстве.
Вылеживание ровницы.
15. Пороки ровницы. Отходы в ровничном отделе.
16. Прядение гребенной шерстяной пряжи на кольцевых прядильных машинах.
17. Прядение аппаратной ровницы на кольцевых прядильных машинах для шерсти.
18. Схема технологического процесса получения хлопчатобумажной пряжи по кардной системе прядения.
19. Схема технологического процесса получения хлопчатобумажной пряжи по гребенной системе прядения.
20. Схема технологического процесса получения хлопчатобумажной пряжи по аппаратной системе прядения.
21. Общее устройство кольцевой прядильной машины для хлопка.
22. Процесс образования хлопчатобумажной пряжи при пневмомеханическом способе прядения
23. Производство крученых изделий из хлопка.
24. Виды крученой хлопчатобумажной пряжи, ее структура и свойства
25. Классификация хлопчатобумажной пряжи по волокнистому составу, системе прядения, способу кручения, отделке.

ПРИМЕРНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Оценка в баллах	Показатели оценки
1 (один)	Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (основных понятий – волокна шерсти, хлопка, искусственные, синтетические волокна, лента, ровница, шерстяная и хлопчатобумажная пряжа, крученое изделие); наличие многочисленных существенных ошибок.
2 (два)	Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявляемых в готовом виде(основных понятий – процессы чесания, утонения и выравнивания ленты, приготовления ровницы, получения пряжи, получение крученых изделий). Осуществление соответствующих практических действий .
3 (три)	Воспроизведение части программного материала по памяти (фрагментный пересказ и перечисление процессов чесания шерсти и хлопка, ленты, ровницы, пряжи, применяемого оборудования для чесания шерсти и хлопка, приготовления ленты и ровницы, получения пряжи, получение крученых изделий); осуществление умственных и практических действий по образцу (выполнение расчетов по определению отдельных параметров технологического процесса); наличие отдельных существенных ошибок.
4 (четыре)	Воспроизведение большей части программного учебного материала (описание с элементами объяснения процессов чесания шерсти и хлопка, ленты, ровницы, пряжи, применяемого оборудования для чесания шерсти и хлопка, приготовления ленты и ровницы, получения пряжи, получение крученых изделий); Применение знаний в знакомой ситуации по образцу (выполнение расчетов по определению параметров технологического процесса)). Наличие единичных существенных ошибок.
5 (пять)	Осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала (описание с объяснением процессов чесания шерсти и хлопка, вытягивания и сложения, кручения и наматывания, применяемого оборудования для чесания шерсти и хлопка, получения ленты, ровницы, пряжи,. крученых изделий); Применение знаний в знакомой ситуации по образцу (выполнение расчетов по определению параметров технологического процесса.). Наличие несущественных ошибок.
6 (шесть)	Полное знание и осознанное воспроизведение всего программного учебного материала. Владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (описание и объяснение процессов чесания, вытягивания и сложения, кручения и наматывания, применяемого оборудования для чесания шерсти и хлопка , получения ленты, ровницы, пряжи; крученых изделий, характеристика качественных показателей полуфабрикатов, пряжи) Приведение заданий по образцу, на основе предписаний (выполнение расчетов по определению параметров

	технологического процесса). Наличие несущественных ошибок.
7 (семь)	Полное, прочное знание и воспроизведение программного учебного материала. Владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение процессов чесания, вытягивания и сложения, кручения и наматывания, применяемого оборудования для чесания шерсти и хлопка, получения ленты, ровницы, пряжи; крученых изделий, характеристика качественных показателей полуфабрикатов, пряжи с формулированием выводов) Недостаточно самостоятельное выполнение заданий (технологический расчет прядильных машин). 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 процессов чесания, вытягивания и сложения, кручения и наматывания, применяемого оборудования для чесания шерсти и хлопка, получения ленты, ровницы, пряжи; крученых изделий, характеристика качественных показателей полуфабрикатов, пряжи с формулированием выводов; развернутое описание причин возникновения брака выпускаемой продукции). Самостоятельное выполнение заданий (технологический расчет прядильных машин с анализом и аргументацией результатов). Наличие единичных несущественных ошибок.
9 (девять)	Полное, прочное, глубокое, системное знание программного учебного материала по дисциплине «Прядение смежных волокон». Оперирование программным учебным материалом в частично измененной ситуации (применение учебного материала при выдвижении предложений и гипотез, поиске новых способов и рациональных путей решения учебных задач при выполнении заданий творческого характера и т.д.).
10 (десять)	Свободное оперирование программным учебным материалом. Применение знаний и умений в незнакомой ситуации (самостоятельные действия по описанию, объяснению проблем и перспектив развития шерстяной и хлопчатобумажной промышленности).

Примечание : При отсутствии результатов учебной деятельности обучающихся в учреждении, обеспечивающем получение среднего специального образования, выставляется 0 (ноль) баллов

ЛИТЕРАТУРА

1. **Бадалов К.И., Жоховский В.В., Осьмин Н.А.** Прядение хлопка и других текстильных волокон. – М.: Легпромбытиздат, 1988.
2. **Липенков Я.Я.** Прядение шерсти 1 и 2 части- М., Легкая индустрия, 1979.
3. **Липенков Я.Я.** Общая технология шерсти – М.: Легпромбытиздат, 1986.
4. **Миловидов Н.Н., Бадалов К.И., Фаминский П.П.** Прядение хлопка- М., Легкая индустрия, 1977
5. **Протасова В.А., Панин П.М., Хутарев Д.Д.** Шерстопрядильное оборудование.- М.: Легкая индустрия, 1980
6. **Протасова В.А., Бельшев Б.Е., Панин П.М., Хутарев Д.Д.** "Прядение шерсти и химических волокон (приготовление аппаратной ровницы и часальной ленты)".- М., Легпромбытиздат, 1987
7. **Протасова В.А., Бельшев Б.Е., Капитанов А.Ф.** "Прядение шерсти и химических волокон (приготовление гребенной ленты, ровницы и пряжи)"- . М., Легпромбытиздат, 1988.
8. **Рыклин Д.Б.** Технология и оборудование для производства волокнистой ленты: учебное пособие ; УО «ВГТУ».- Витебск, 2008.
9. **Рыклин Д.Б.** Технология и оборудование для приготовления волокнистого настила: учебное пособие ; УО «ВГТУ».- Витебск, 2010.
10. **Труевцев Н.Н.** Механическая технология волокнистых материалов- М., Легкая индустрия, 1969.