

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра легкой и пищевой промышленности



УТВЕРЖДАЮ
Директор института
технологий и инженерной
механики
Могильная Е.П. Могильная
подпись
«25» февраля 2025г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Материаловедение»

29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности

«Конструирование швейных изделий»

Разработчик:

Канд.пед.н.,доц. Родионова Н.Н.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры легкой и пищевой промышленности

от «25» февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой Дейнека И.Г.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Материаловедение»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ

Сырьем для получения гидратцеллюлозных волокон служит:

- А) древесина, хлопковый пух;
- Б) отходы шерстяной промышленности;
- В) гидраты углеводородных газов.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

2. Выберите один правильный ответ

Сырьем для получения белковых химических волокон служит:

- А) шерсть светлых животных;
- Б) отбеленные волокна хлопка;
- В) зеин и казеин.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

3. Выберите один правильный ответ

Длинноволокнистым является хлопок с длиной волокон:

- А) 27-35 мм;
- Б) 35-50 мм;
- В) 50-65 мм.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1) 4

4. Выберите один правильный ответ

Линейная плотность определяет:

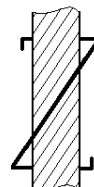
- А) диаметр нити и пряжи;
- Б) толщину нити и пряжи;
- В) длину нити и пряжи.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

5. Выберите один правильный ответ

Нить какой крутки показана на рисунке?



- А) правой
- Б) левой
- Г) косой

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

6. Выберите один правильный ответ

Какое переплетение трикотажа показано на рисунке?



- А) трико;
- Б) гладь;
- В) атлас

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Установите правильное
соответствие между понятиями

Понятия

Определения

- | | |
|------------------------|---|
| 1) Основа ткани – это: | А) нити, расположенные вдоль ткани; |
| 2) Уток – это: | Б) вид волокна ткани |
| | В) нити, расположенные поперек ткани; |
| | Г) нити, расположенные поперек трикотажного полотна |

Правильный ответ: 1-Б, 2-В

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

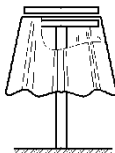
2. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Установите правильное соответствие между схематическим изображением и назначением приборов

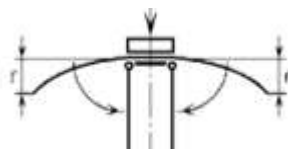
Схематическое изображение

Назначение

- | | |
|---|--|
| 1) На рисунке показан прибор для определения: | А) коэффициента трения скольжения тканей |
|---|--|



2)



На рисунке показан прибор для определения:

Б) величины растяжимости тканей

В) драпируемости тканей.

Г) коэффициента усадки тканей

Д) величины жесткости тканей

Е) истираемости тканей

Правильный ответ: 1В, 2Д

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

3. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца

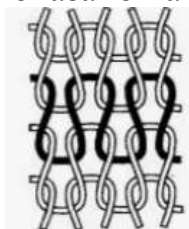
Установите правильное соответствие между схематическим изображением и названием переплетения

Схематическое изображение

Название переплетения

1) Какое переплетение трикотажа показано на рисунке

А) трико



2) Какое переплетение трикотажа показано на рисунке

Б) гладь

В) атлас

Г) одинарный трикотаж

Д) неполный трикотаж

Е) изнаночный трикотаж



Правильный ответ: 1-В, 2-Д

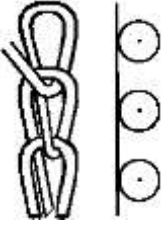
Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

4. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца

Установите правильное соответствие между схематическим изображением и названием переплетения

Схематическое изображение

Название

- переплетения
- 1) Какое переплетение показано на рисунке? А) основовязаное
- 
- 2) Какое переплетение трикотажа показано на рисунке? Б) поперечновязаное
В) уточное
Г) трико
Д) гладь
Е) атлас
- 

Правильный ответ: 1-А, 2-Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

5. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца

Установите правильное соответствие между понятиями

- | Понятие | Описание |
|---|---|
| 1) Прочность материала при раздирании относится к группе: | А) полуцикловых характеристик
Б) одноцикловых характеристик;
В) многоцикловых |
| 2) Притягивает и удерживает молекулы воды наличие в макромолекулах волокон: | Г) гидролизных групп
Д) гидрофобных групп
Е) гидрофильных групп |

Правильный ответ: 1-А, 2-Е

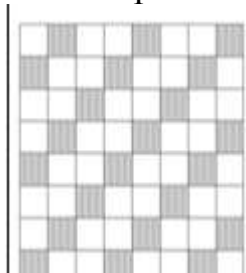
Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

6. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца

Установите правильное соответствие между схематическим изображением и названием переплетения

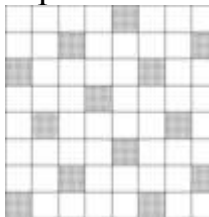
- | Схематическое изображение | Название переплетения |
|---------------------------|-----------------------|
| 1) На рисунке показано | А) полотняное |

переплетение ткани:



- Б) саржевое
- В) рогожевое
- Г) репсовое
- Д) сатиновое
- Е) атласное

2) На рисунке показано переплетение ткани:



Правильный ответ: 1-Б, 2-Д

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность. Запишите правильную последовательность букв слева направо

Расположите этапы проведения отделки хлопчатобумажной ткани в правильной последовательности:

А) мерсеризация — обработка ткани раствором едкого натра, придаёт прочность, блеск и шелковистость, улучшает способность окрашивания

Б) ворсование — образование начёса на поверхности ткани

В) крашение — нанесение красителя на ткань для придания сплошной ровной окраски. Выбор красителя и способ крашения зависят от волокнистого состава ткани, свойств красителя и требований, предъявляемых к окраске ткани

Г) расшлихтовка — удаление шлихты (примесей)

Д) печатание — нанесение на ткань цветного рисунка с помощью печатных машин. Есть несколько способов печати: прямая, вытравная и резервная

Е) ширение — придание ткани стандартной ширины и устранение перекосов

И) опаливание — удаление с поверхности ткани кончиков волокон. Опаливают все ткани, кроме марли, махровой ткани и тех, которые ворсуют

Ж) аппретирование — пропитывание ткани специальными составами для придания наполненности, упругости, эластичности, блеска, белизны и повышения износостойкости

З) каландрирование — разглаживание ткани. Вельветы, полубархат, трикотаж не подвергаются каландрированию

К) отпаривание — удаление воскообразных, жирных, пектиновых веществ

Правильный ответ: И, Г, К, А, Б, В, Д, Ж, Е, З

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово.

Обработка материалов из целлюлозных волокон слабым раствором щёлочи NaOH называют _____.

Правильный ответ: мерсеризация

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

2. Напишите пропущенное слово.

Какое синтетическое волокно внешне напоминает шерсть _____.

Правильный ответ: полиакрилонитрильное (нитрон)

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

3. Напишите пропущенное слово.

Переплетения тканей полотняное, саржевое, сатиново-атласное относят к классу _____.

Правильный ответ: главных

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

4. Напишите пропущенное слово.

Количество циклов до разрушения материала определяет _____.

Правильный ответ: выносливость

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

5. Напишите пропущенное слово.

Теплопроводность, тепловое сопротивление, суммарное тепловое сопротивление, температуропроводность, теплоемкость относят к свойствам материалов _____.

Правильный ответ: теплофизическим

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

6. Напишите пропущенное словосочетание.

На комфортное состояние человека в под одеждой пространстве влияет

Правильный ответ: гигроскопичность текстильных материалов

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

7. Напишите пропущенное словосочетание.

Прямые, кислотные, катионовые, кубовые, сернистые, дисперсные являются для текстильных материалов _____.

Правильный ответ: видами красителей

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

8. Продолжите словосочетание:

Водоупорность - это способность материала _____.

Правильный ответ: сопротивляться проникновению влаги

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя точную формулировку

Факторами износа для швейных изделий являются:

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат: Механические факторы. К ним относятся истирание и утомление от многократных деформаций растяжения, изгиба и сжатия. Под воздействием механических факторов изменяются геометрические размеры деталей одежды, что влечёт за собой потерю формы и внешнего вида изделия.

Критерий оценивания: наличие в ответе описания характеристики механических факторов

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

2. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя четкие компактные формулировки.

Дайте характеристику механическим свойствам швейных материалов

Время выполнения – 25 мин.

Ожидаемый результат:

Механические свойства — это комплекс свойств, определяющих отношение материала к действию внешних сил.

Сложность определения механических свойств текстильных материалов заключается в том, что силы, прилагаемые к материалам, отличаются многообразием; текстильные материалы, состоящие из полимерных веществ, обладают различными способностями; микро-и макроструктура этих материалов чрезвычайно сложна.

Волокна или нити могут растягиваться только вдоль оси, тогда как изделия из них — в самых разнообразных направлениях: ткани — от направления вдоль основы до направления вдоль утка; трикотаж — от вертикального направления (вдоль петельных столбиков) до горизонтального (вдоль петельных рядов); кроме того, возможно одновременное растяжение в двух и более направлениях.

Для характеристик механических свойств текстильных изделий целесообразно принять ту же классификацию, что и для волокон и нитей.

Для оценки механических свойств текстильных материалов используют различные характеристики, которые подразделяют на типы в зависимости от характера деформации (растяжение, сжатие, изгиб, кручение).

Особое значение для текстильных изделий имеют два вида деформации — растяжение и изгиб. Эти характеристики используются в основном для оценки предельных возможностей материалов при механических воздействиях. Показатели свойств, получаемые при растяжении материала до разрыва, характеризуют сопротивление материала разрушающим механическим воздействиям.

Строение ткани оказывает влияние на характер деформации структурных элементов при ее изгибе в большей степени, чем растяжение, что отражается на восстановлении после изгиба. Благодаря многослойному строению текстильных материалов даже в их поверхностных слоях волокна не подвергаются предельным деформациям вследствие скольжения относительно друг друга, а также перемещения к центру нити, где деформация минимальная.

К факторам, характеризующим деформацию изгиба, относятся радиус изгиба волокон, возможность их перемещения к нейтральной линии, степень сосредоточения деформации, возможность образования боковых изгибов.

Среди причин, приводящих к ухудшению свойств текстильных изделий в процессе их эксплуатации, а в отдельных случаях делающих невозможным дальнейшее использование изделий по назначению, истирание является основным фактором. Действительно, в процессе носки одежда разрушается в первую очередь там, где ее детали многократно соприкасаются (контактируют) с окружающими предметами или другими деталями этого изделия. Такие контакты бывают трех видов: взаимное внедрение частиц контактирующих тел; их молекулярное взаимодействие; взаимное зацепление неровностей, имеющихся у контактирующих тел.

Критерий оценивания: наличие в ответе ключевых слов: растяжение, изгиб, истирание, эксплуатация

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

3. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя четкие компактные формулировки.

Целью опытной носки является:

Время выполнения – 4 мин.

Ожидаемый результат:

Проверка эффективности средств защиты и их соответствие корпоративным требованиям. Это позволяет убедиться, что респираторы или другие средства индивидуальной защиты правильно работают и обеспечивают должный уровень защиты.

Обучить правильному использованию. Опытная носка помогает работникам научиться правильно надевать, снимать и регулировать средства защиты.

Критерий оценивания: наличие в ответе ключевых слов: эффективность защиты, правильность и удобство использования одежды

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

4. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя четкие компактные формулировки.

Причины потери прочности швейных изделий — это:

Время выполнения – 6 мин.

Ожидаемый результат:

Причины потери прочности:

Циклические нагрузки. В изделии пыль вызывает перетирание средств соединения деталей за счёт абразивного действия.

Воздействие тепловых факторов. Оно приводит к старению и изменению структуры скрепляющих материалов деталей — полимера швейной нитки, клея в клеевом соединении или полимера основного материала в сварном соединении.

Повреждения материала во время пошива. Например, следы прорубания материала иглой после выполнения строчки, которые не только портят внешний вид изделия, но и резко снижают прочность шва.

Влияние химических реагентов. Кислоты, щелочи, нефть, нефтепродукты, органические растворители и другие вещества повышают степень старения соединений деталей и частично их растворяют.

На устойчивость конструкции швейного изделия влияют вид переплетения и структура стежков, виды и свойства материалов и ниток, параметры швов и другие факторы.

Критерий оценивания: наличие в ответе ключевых слов: циклические нагрузки, влияние химических реагентов, повреждения материала во время пошива, виды и свойства материалов

Компетенции (индикаторы): ОПК-8 (ОПК-8.1)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Материаловедение» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки / специальности 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности».

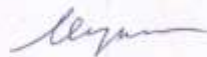
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению / специальности.

Председатель учебно-методической комиссии

института / факультета



Ясуник С.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры(кафедр),на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)