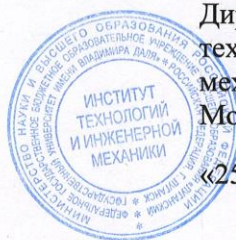


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра легкой и пищевой промышленности

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



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Современные методы и средства исследования материалов для
изготовления производственной одежды»

29.04.01 Технология изделий легкой промышленности

«Технология, конструирование и материаловедение швейных изделий»

Разработчик:

Канд.пед.н., доцент  Родионова Н.Н.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры легкой и пищевой
промышленности
от «25» февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой 

(подпись)

Дейнека И.Г.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Современные методы и средства исследования материалов для
изготовления производственной одежды»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ

Назначение специальной одежды:

- А) для ношения военнослужащими, железнодорожниками, связистами,
- Б) для защиты человека от опасных, вредных и других факторов производственной среды
- В) для защиты человека от предметов труда.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

2. Выберите один правильный ответ

Эксплуатационные показатели качества одежды определяют:

- А) соответствие одежды конкретному назначению, внешнему облику и психологическим особенностям потребителей
- Б) целесообразность производства и сбыта одежды
- В) сохранение стабильности качества в процессе эксплуатации
- Г) хорошие гигиенические свойства в процессе носки

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

3. Выберите один правильный ответ

По какому показателю отличаются ткани для изготовления облегченной спецодежды от общих производственных загрязнений и механических воздействий?

- А) поверхностная плотность ткани
- Б) жесткость ткани
- В) усадка ткани

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

4. Выберите один правильный ответ

Износостойкость – это:

- А) Способность ткани растягиваться под действием нагрузок
- Б) Способность материала противостоять действию факторов изнашивания, сохраняя свои начальные показатели
- В) Способность к многократному неориентированному смятию

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

Задания закрытого типа на установление соответствия

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

Показатели качества клеевых соединений

Показатели	Определение
1) Эстетические показатели	А) показатели, характеризующие свойства клеевых соединений которые достаточны для придания деталям требуемых характеристик
2) Эксплуатационные показатели	Б) показатели, дающие возможность использования при выполнении клеевого соединения промышленных методов и оборудования.
3) Гигиенические показатели	В) показатели, характеризующие клеевое соединение с точки зрения сохранения исходного цвета, туше и грифа ткани, отсутствия заломов, зацепов, пузырей.
4) Конструкторско-технологические показатели	Г) показатели, характеризующиеся комфортностью, безопасностью и безвредностью клеевого соединения

Правильный ответ:

1	2	3	4
В	А	Г	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

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

Показатели, определяющие
эргономическое соответствие изделия в
статике:

Показатели	Определение
1) Антропометрические показатели	А) номинальным положением бортов и боковых швов является отвесное, а линии низа — горизонтальное. В этом случае номинальное значение угла равно 0.
2) Положение бортов и боковых швов	Б) определяется величиной угла (с вершиной в высшей точке оката), образованного вертикалью и линией, проходящей через нижний конец переднего переката.
3) Положение рукава	В) они указывают на степень соответствия конструкции изделия размерам (соразмерность) и форме тела человека (баланс).

Правильный ответ:

1	2	3
В	А	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

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

Методы математического анализа
используемые для нахождения
оптимальных вариантов
сочетаний факторов:

Методы	Определение
1) Корреляционный	А) это метод изучения статистической взаимосвязи между одной зависимой количественной переменной и одной или несколькими независимыми количественными переменными
2) Регрессионный	Б) это сопоставление, с помощью которого выясняют зависимость одного элемента от другого
3) Дисперсионный	В) это метод (рассеивания) изменчивости признака под влиянием каких-либо контролируемых переменных факторов

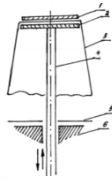
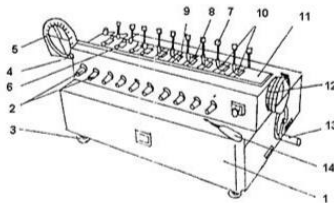
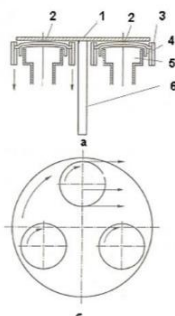
Правильный ответ:

1	2	3
Б	А	В

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

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

Приборы для определения:

Методы	Определение
1) Несминаемости	А) 
2) Устойчивости к истираемости	Б) 
3) Драпируемости	В) 

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

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

Виды исследовательской методологии:

Методы	Определение
1) Качественные методы	А) представляет собой сочетание как качественных, так и количественных

методов. Он обеспечивает более реалистичный и правдивый подход к любым выводам и представляет множество возможностей для этих выводов.

2) Количественный метод

Б) эти исследования охватывают сбор и анализ письменных или устных слов и текстов. Этот тип данных в основном собирается с помощью интервью, наблюдений и фокус-групп.

3) Смешанный метод

В) исследователи собирают, измеряют и анализируют числовые данные, полученные от большого числа участников. Этот метод в основном используется для подтверждения чего-либо с помощью фактов и статистики

Правильный ответ:

1

2

3

Б

В

А

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

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

Определите соответствие понятий

Понятия	Определение
1) Облегченная спецодежда	А) два или более взаимодополняющих вида средств индивидуальной защиты для пользователя, имеющих общее функциональное назначение.
2) Костюм спецодежды	Б) вид одежды, состоящий из двух (или трех) взаимодополняющих предметов одежды (плечевой и поясной) для защиты пользователя, имеющих общее функциональное назначение. В) одежда специальная из тканей с пониженной материалоемкостью (поверхностной плотностью) для защиты от общих производственных загрязнений, применение которой обусловлено производственными условиями и условиями эксплуатации.

Правильный ответ: 1-В, 2-Б

1

2

В

Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

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

Оценка качества внешнего вида пряжи и тканей с помощью моделирования производится в следующей последовательности:

В) создаётся визуальная модель ткани. Изображение строится из элементов массива перекрытий с учётом расположения пороков на нитях утка и основы. Такой способ позволяет учесть не только реальное распределение пороков на ткани, но и вид переплетения.

Б) загружается изображение пряжи. Затем оно приводится к нужной палитре, формату и проходит фильтрацию.

А) производится распознавание пороков каждого вида и их подсчёт. На основе анализа собранных данных определяется класс чистоты исследуемого образца пряжи и выводятся результаты.

Правильный ответ: Б, А, В

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

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

Постановка и проведение однофакторных и многофакторных экспериментов при исследовании свойств материалов для изготовления производственной одежды включают несколько этапов:

А) первичная обработка экспериментальных данных. Нужно составить таблицы и графики, на этой основе уточнить план опытов, определить необходимые контрольные опыты и параметры, при которых они проводятся.

Б) составление рабочего плана. В нём указывают объём экспериментальных работ, методы, технику, трудоёмкость и сроки проведения экспериментов.

В) проведение эксперимента. Рекомендуются неоднократно продублировать каждый опыт, но не выполнять все дубли один за другим, чтобы не увеличивать вероятность ошибки.

Г) анализ полученных результатов. Осуществляется сопоставление гипотез с результатами эксперимента. В случае их расхождения уточняется теоретическая модель, либо проводятся дополнительные эксперименты, затем формируются выводы и составляется научно-технический отчёт.

Д) разработка методики и программы эксперимента. Эффективность этого этапа зависит от правильности выбранных средств измерений.

Е) определение целей и задач эксперимента. Нужно выбрать варьируемые факторы — основные и второстепенные характеристики, влияющие на исследуемый процесс.

Правильный ответ: Е, Д, Б, В, А, Г
Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1.Напишите пропущенное словосочетание.

Для формирования технологической последовательности обработки изделия в автоматизированном режиме с помощью САПР «Julivi» _____технологу могут быть полезна:

Правильный ответ: подсистема «Технолог»

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

2.Напишите пропущенное слово.

_____ обязателен в конструкции одежды специальной для защиты от вредных биологических факторов (ВБФ), клещей и кровососущих насекомых

Правильный ответ: Капюшон

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

3.Напишите пропущенное слово.

Способность текстильных материалов поглощать и переносить жидкость посредством капиллярной силы называется _____

Правильный ответ: влагопоглощение

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

4.Напишите пропущенное слово.

Количество тепла, отданного организмом во внешнюю среду называется _____

Правильный ответ: теплоотдача

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1.Напишите пропущенное словосочетание.

На качество ниточных соединений влияют следующие факторы:

Правильный ответ: вид переплетения и структура стежка, вид и свойства материала, вид и свойства ниток, технологические режимы пошива, параметры швов

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

2.Напишите пропущенное словосочетание.

Основные требования к ассортименту тканей для производственной одежды:_____.

Правильный ответ: гигиеничность, комфорт, защита от вредных факторов, например, от общих производственных загрязнений и механических воздействий, Износостойкость - ткань должна сохранять свои защитные свойства в течение всего периода эксплуатации, подвергаясь внешним воздействиям производственного характера, Эстетичность - внешний вид одежды должен быть эстетичным

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

3.Напишите пропущенное слово.

При оценке безопасности текстильных материалов определяют физико-гигиенические показатели, гигроскопичность, напряженность электростатического поля.

Правильный ответ: воздухопроницаемость

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

4.Напишите пропущенное слово.

Технический _____ устанавливает требования безопасности продукции в целях защиты жизни и здоровья граждан, а также предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей продукции

Правильный ответ: регламент

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

5.Напишите пропущенное слово.

Спецодежда не должна быть _____ возникновения опасных и вредных производственных факторов и причиной несчастных случаев при эксплуатации

Правильный ответ: источником

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

Задания открытого типа с развернутым ответом

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

Особенность проведения экспериментальных исследований свойств материалов : _____

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

Подготовка подробного плана испытаний. В нём указывают свойства материала, которые будут оцениваться, выбирают методы испытаний. Перед составлением программы испытаний важно изучить

существующие методы определения характеристик, оценить их актуальность, корректность, легитимность и экономическую эффективность.

Испытание больших партий образцов. Это необходимо из-за существенного влияния состава компонентов, технологической истории и структуры материала на его характеристики.

Оценка механических показателей в направлениях разных осей анизотропии.

Выполнение процедур кондиционирования образцов в стандартных условиях.

Испытание материала в условиях сжатия и растяжения. При этом измеряют продольные и поперечные деформации для каждой регламентированной ориентации осей анизотропии.

Статическая обработка полученных результатов на основе вероятностных принципов. При этом устанавливают отдельные опытные значения, выпадающие из серии испытаний, и проверяют условие, удовлетворяющее сходимости результатов испытаний и расчёта.

Критерий оценивания: наличие в ответе последовательных действий :оценка механических показателей,испытание материала, статическая обработка полученных результатов.

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

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

Для изготовления производственной одежды с требуемыми свойствами используют ткани, которые соответствуют следующим критериям:

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

Безопасность, подтверждённая дерматологами.

Эргономичность готового предмета одежды — работники не должны испытывать затруднений при выполнении своих функциональных обязанностей.

Защита потребителей от воздействия вредных и опасных факторов производственного процесса.

Эстетичность, соответствие корпоративному стилю компании.

Некоторые виды материалов, которые могут использоваться:

Натуральные ткани. Изготавливаются из волокон природного происхождения (шерстяных, льняных, хлопковых). Их достоинство — комфортное ношение, возможность «дышать» и впитывать пот. Однако такая одежда не очень прочна, мнётся и подвержена усадке.

Смесовые ткани. Производятся посредством соединения в разных пропорциях синтетических и натуральных нитей. Чаще всего смесовая ткань для спецодежды состоит из 30–35% хлопка и 65–70% полиэфира.

Синтетические ткани. В их основе — вискоза, а также ацетатные и триацетатные волокна. Переплетение нитей может быть диагональным, саржевым или полотняным. Существенный недостаток синтетических материалов — они сильно электризуются и достаточно быстро изнашиваются.

Критерий оценивания: наличие в ответе критериев безопасности: эргономичность готового предмета одежды, защита потребителей, эстетичность, виды материалов.

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

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

За счёт чего сохраняется тепловой баланс человека ?

Время выполнения – 3 мин.

Ожидаемый результат:

Теплообразование (теплопродукция) отвечает за создание тепла. Большая его часть образуется в ходе обмена веществ — это «базовое тепло». Ещё «порция» тепловой энергии выделяется при мышечной работе.

Теплоотдача помогает сохранять тепло или удалять его излишек. Во внешнюю среду организм человека отдаёт тепло разными способами: излучением, теплопроводением, конвекцией, испарением.

Оба процесса работают сообща благодаря терморецепторам, реагирующим на холод и тепло. Они находятся в кровеносных сосудах, различных внутренних органах и в коже. Сигналы от рецепторов в виде нервного сигнала поступают в головной мозг — отдел, который называется «гипоталамус».

Критерий оценивания: наличие в ответе определения понятия «теплообразование», «теплоотдача»

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Современные методы и средства исследования материалов для изготовления производственной одежды» 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 29.04.01 «Технология изделий легкой промышленности»

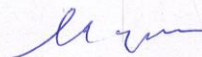
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

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 одобренны изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)