

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

Кафедра «Дизайн и конструирование изделий легкой промышленности»

**Методические указания для выполнения контрольных работ по дисциплине**

**ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Для студентов заочной формы обучения

направления подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»

Ростов-на-Дону, 2024

Вариант контрольной работы должен соответствовать последней цифре номера зачетной книжки студента.

Перед выполнением контрольной работы необходимо изучить данные методические указания и рекомендуемую литературу.

Каждая контрольная работа содержит теоретические вопросы.

При ответе на теоретический вопрос, в зависимости от конкретного варианта, студент должен представить четкие, лаконичные данные, воспользовавшись для ответов изученной основной и дополнительной литературой, руководствуясь нормативными документами .

**Варианты контрольных работ**

по дисциплине «Основы научных исследований в легкой промышленности»

**Вариант 1**

1. Полный факторный эксперимент.

2. Среднее квадратическое отклонение.

3. Практическое применение методов математической статистики для оценки результатов измерений  в швейной промышленности.

**Вариант 2**

1. Выбор параметра оптимизации.

2. Статистические характеристики. Среднее арифметическое. Размах.

3. Погрешности технических измерений.

**Вариант 3**

1. Обобщенный параметр оптимизации.

2. Полигоны. Гистограммы.

3. Основные метрологические показатели приборов. Поверка средств измерений.

**Вариант 4**

1. Обобщенная функция желательности.

2. Таблицы распределения частостей.

3. Развитие технических измерений в швейной промышленности. Методы и средства измерений.

**Вариант 5**

1. Выбор модели. Выбор степени полинома.

2. Нормальный закон распределения.

3. Контроль качества и измерения деталей кроя.

**Вариант 6**

1. Полный факторный эксперимент. Выбор области исследования.

2. Закон распределения Стьюдента.

3. Экспертиза. Объекты экспертизы.

**Вариант 7**

1. Дробный факторный эксперимент.

2. Средства измерения длины и ширины ткани.

3. Классификация средств товарной экспертизы.

**Вариант 8**

1. Метод математической статистики.

2. Конструктивные и точностные характеристики средств измерений технологических параметров процессов швейного производства. Контроль и измерение температуры.

3. Оценка качества влажно-тепловой обработки.

**Вариант 9**

1. Вариационный ряд.

2. Измерение площади лекал.

3. Математико-статистические методы обработки экспертных оценок.

**Вариант 10**

1. Численность и частость.

2. Таблицы распределения численностей.

3. Измерительные приборы для контроля условий труда рабочих швейной промышленности.