

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)**  
**Кафедра менеджмента и систем качества**

**ОТЧЕТ**  
**по практическим занятиям**  
**по дисциплине «Основы менеджмента качества и управления бизнес**  
**процессами»**  
**План управления критическими операциями процесса**

Студент гр. 8382

Мирончик П.Д.

Студентка гр. 8382

Звегинцева Е.Н.

Преподаватель

Политова А.В.

Санкт-Петербург

2021

## **ЗАДАНИЕ 4**

### **ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ КРИТИЧЕСКИМИ ОПЕРАЦИЯМИ ПРОЦЕССА**

#### **Цель работы**

Приобретение навыков

- интерпретации терминов стандарта ISO 9000, относящихся к управляемым условиям процесса;
- интерпретации требований стандарта ISO 9001, относящихся к управляемым условиям процесса;
- выявления критических характеристик продукции и критических операций процесса
- разработки плана управления критическими операциями процесса.

#### **Задание**

1. Описать выход процесса (продукцию или услугу) в виде спецификации (списка) характеристик качества.
2. Выбрать из спецификации одну критическую для потребителя характеристику качества продукции или услуги.
3. Использовать тему предыдущей работы для разбиения процесса на отдельные операции.
4. Заполнить матрицу связей для определения критической операции, создающей критическую для потребителя характеристику качества продукции или услуги.
5. Заполнить план управления для критической операции, найденной на предыдущем шаге задания.

## Ход работы

Выход процесса изготовления бумажных полотенец обладает следующими техническими характеристиками:

- Цвет (белый)
- Материал (бумага)
- Капиллярная впитываемость
- Интенсивность постороннего запаха
- Упаковка
- Влагопрочность
- Прочность при растяжении
- Размеры

В качестве критической характеристики бумажных полотенец выбрана капиллярная впитываемость, так как она определяет, насколько хорошо бумага собирает влагу(воду), что является ее основной функцией.

В практическом задании №3 процесс изготовления бумажных полотенец был разбит на отдельные операции. В соответствии с этим разбиением для определения функций операций заполняется матрица связей, приведенная в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Матрица связей

Характеристика продукта	ОПЕРАЦИИ				
	1	2	3	4	5
Цвет (белый)	X				
Материал (бумага)	X				
Капиллярная впитываемость		X	X		
Интенсивность постороннего запаха	X		X		
Упаковка				X	X
Влагопрочность		X			
Прочность при растяжении		X			
Размеры			X		

Как видно из таблицы, критических операций, то есть операций, на которых создается критическая характеристика, несколько. Для дальнейшего

анализа выбрана операция №3 – Бумага режется, отделяется и загружается автоматически. Эта операция важна для формирования ровной стопки салфеток и их разделения, так как правильное и ровное разделение бумаги является одним из параметров качества продукта.

С целью предупреждения отказов и дефектов заполняется план управления процессом производства бумажных полотенец для регулирования механизма износа лезвия для резки бумаги на станке, с помощью которого осуществляется разрез полотна. Составленный план приведен в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – План управления процессом

<b>Объект и цель управления</b>	<b>Объект управления:</b> операция 3 – Бумага режется, отделяется и загружается автоматически <b>Цель:</b> управление механизмом «стачивание лезвия»
<b>Измеряемые характеристики</b>	Радиус закругления лезвия $R*100$
<b>Установленные требования к характеристике</b>	$R*100 \leq 1.5 \text{ мм}$
<b>Метод измерения</b>	Рычажной микрометр, алюминиевая пластинка
<b>Частота и объем выборки</b>	Измерения проводятся 1 раз в 1 месяц
<b>Метод управления</b>	Сравнение результатов измерений с установленными требованиями
<b>План реагирования</b>	Замена лезвия на новое

## Выводы

В ходе выполнения практической работы была приведена спецификация характеристик качества выхода процесса изготовления бумажных полотенец. Среди характеристик выбрана критическая характеристика. Заполнена матрица связей процесса для определения функций операций. Составлен план управления естественным процессом, препятствующим созданию критической характеристики.