

**Комплексная оценка воздействия предприятий текстильной промышленности на окружающую среду на примере ООО «Первая ткацкая фабрика»**

**Научный руководитель – Малков Александр Владимирович**

*Тюлюпина Наталья Максимовна*

*Студент (бакалавр)*

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, Институт химии и проблем устойчивого развития (ИПУР), Кафедра ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития Москва, Россия

*E-mail: tyulyupinan03@mail.ru*

Производство тканей сопровождается высоким потреблением воды, энергии и химических веществ, что приводит к загрязнению водных ресурсов, атмосферы и почв. В работе проведён анализ воздействия ООО «Первая ткацкая фабрика» (г. Володарск) на окружающую среду, предложены меры по снижению негативных последствий. Производство использует 80% синтетических волокон (полиэфир, полипропилен) и 20% натуральных (хлопок, лён). Ключевые этапы: крашение пряжи и полотен, ткачество, отделка. Выбросы: пыль хлопковая, полиэтилентерефталат, полипропилен (приготовительный и ткацкий цеха), продукты сгорания газа (котельные) [6]. Сточные воды: загрязнены красителями, солями, органическими соединениями. Предложены следующие меры по снижению воздействия: Внедрение замкнутого цикла водопользования: локальные очистные сооружения с озонированием, фильтрацией, обратным осмосом; утилизация отходов: фильтр ворса для сбора текстильной пыли, передача осадка на утилизацию; планы по переходу на переработку ПЭТ-бутылок для производства синтетических тканей (с 2028 г.).

Работа подтверждает, что внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) и модернизация очистных сооружений позволяют сократить негативное воздействие текстильных предприятий. Для ООО «Первая ткацкая фабрика» рекомендованы: оптимизация расхода воды, переход на «холодное» крашение, цифровая печать и сублимационные технологии.