

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
”ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ“

Кафедра биотехнологии

Допущено к защите

Заведующий кафедрой

_____ Е. М. Волкова

_____ 2022

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему:

**”Влияние нефти и нефтепродуктов на объекты окружающей среды
(на базе ОАО ”Мозырский нефтеперерабатывающий завод“)**

Студент

4 курс, гр. 18НПД-1

_____ Пугач Матвей Александрович
(подпись) _____ 2022

Научный руководитель
к.б.н., доцент

_____ Воробьева Мария Михайловна
(подпись) _____ 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 36 страниц, 4 таблицы, 1 рисунок, 38 источников.

Ключевые слова: нефть, нефтепродукты, природные воды, сточные воды, питьевая вода, ГОСТ.

Цель работы: провести качественный химический анализ грунтов, сточных, природных и питьевых вод на содержание в них нефти и продуктов нефтепереработки на соответствие требованиям ГОСТ.

Задачи:

1. Измерить концентрацию нефти и нефтепродуктов в пробах природных, питьевых и сточных вод, установить соответствие концентрации требованиям стандарта.

2. Измерить концентрацию нефти и нефтепродуктов в пробах грунта, установить соответствие концентрации требованиям стандарта.

3. Оценить конкурентоспособность ОАО "Мозырский НПЗ".

Методы исследований: химические, статистические

Полученные результаты: на основании проведенных исследований и полученных результатов можно сделать вывод, что концентрация нефти и нефтепродуктов в пробах грунта, сточных, природных и питьевых вод не превышают норму и соответствуют требованиям ГОСТ, а продукция ОАО "Мозырский НПЗ" соответствует всем стандартам, в связи с чем предприятие обеспечивает своей продукцией как внутренний рынок, так и активно поставляет ее за пределы РБ.

Область применения: экология, нефтеперерабатывающая промышленность.

ABSTRACT

Thesis: 36 pages, 5 tables, 38 sources, 1 figure

Key words: petroleum, petroleum products, environment, chemical, statistics parameters.

Purpose of work: to conduct a qualitative chemical analysis of soils and wastewater, natural and drinking waters for the content of petroleum and refined products in them; to establish compliance with the requirements of the standard.

Objectives:

1. Measure the concentration of petroleum products in samples of natural, drinking and wastewater, establish compliance with the concentration of petroleum products with the requirements of the standard.
2. Measure the concentration of petroleum products in soil samples, establish compliance with the concentration of petroleum products with the requirements of the standard.
3. Evaluate the competitiveness of JSC "Mozyr Refinery".

Research methods: chemical, statistics.

Obtained results: based on the conducted research and the results obtained, it can be concluded that the chemical parameters of the samples do not exceed the norm and meet the requirements, and the products of JSC "Mozyr Refinery" meet all standards and stand out primarily for their quality, the company provides its products to both the domestic market and actively supplies it abroad.

Area of application: ecology, petroleum refining industry.

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕФЕРАТ.....	2
ABSTRACT.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	7
1.1 Нефть и ее роль в экономике страны.....	7
1.2 Использование нефти в качестве топлива.....	9
1.3 Загрязнение нефтью и нефтепродуктами гидросферы.....	10
1.4 Загрязнение нефтью и нефтепродуктами грунтов.....	12
1.5 Методы очистки вод от нефти и нефтепродуктов.....	13
1.6 Методы очистки почв и грунтов от нефтепродуктов.....	15
ГЛАВА 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	17
2.1 Место исследования.....	17
2.2 Методы исследования.....	17
2.2.1 Методика измерения массовой концентрации в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости ”Флюорат-02“	17
2.2.2. Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости ”Флюорат–02“ .	22
ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ АНАЛИЗ.....	27
3.1 Концентрация нефти и нефтепродуктов в пробах сточных, природных и питьевых вод.....	27
3.2 Концентрация нефти и нефтепродуктов в пробах почв.....	31
3.3 Конкурентоспособность МНПЗ.....	31
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	33
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	34