

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.03.2026 09:09:33
Уникальный программный ключ:
a2232a55157e576561a8999b1190892af53589420420336ffbf573a434e57789



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Благовещенский государственный педагогический университет»**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Рабочая программа дисциплины**

УТВЕРЖДАЮ

**Декан естественно-географического
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**

И.А. Трофимцова

«28» июня 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
АНАЛИЗ НЕФТЕПРОДУКТОВ**

**Направление подготовки
04.03.01 ХИМИЯ**

**Профиль
«АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры химии
(протокол № 9 от «28» июня 2023 г.)**

Благовещенск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	Ошибка! Закладка не определена.
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ).....	6
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	8
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ	28.....28
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	39
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	39
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	40
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	40
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	Ошибка! Закладка не определена.3

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: сформировать у студентов основные понятия о свойствах нефти, нефтепродуктов; навыки исследования химического состава нефтей и нефтепродуктов с помощью современных физико-химических методов.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Анализ нефтепродуктов» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 (Б1.В.14).

Для освоения дисциплины «Анализ нефтепродуктов» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Физика», «Математика», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Высокомолекулярные соединения».

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-5:

- **ПК-1.** Владеет системой фундаментальных химических понятий и законов, **индикаторами** достижения которой является:

- **ПК-1.1.** Понимает основные принципы, законы, методологию изучаемых химических дисциплин, теоретические основы физических и физико-химических методов исследования.

- **ПК-1.2.** Использует фундаментальные химические понятия в своей профессиональной деятельности.

- **ПК-1.3.** Интерпретирует полученные результаты, используя базовые понятия химических дисциплин

- - **ПК-5.** Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов выпускаемой продукции химического назначения под руководством специалистов более высокой квалификации, **индикаторами** достижения которой является:

- **ПК-5.1** Выбирает методы и средства контроля качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции химического назначения на соответствие требуемой нормативной документации

- **ПК-5.2.** Выполняет стандартные операции на типовом оборудовании для характеристики сырья, промежуточной и конечной продукции химического производства.

- **ПК-5.3.** Составляет протоколы испытаний, отчеты о выполненной работе по заданной форме.

- **ПК-5.4.** Осуществляет контроль точности аналитического оборудования на соответствие требуемой нормативной документации.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен

-знать:

- химический состав нефти, способы её качественного и количественного анализа;
- химизм основных процессов промышленной переработки нефтяного сырья;
- методы разделения и исследования нефтепродуктов;
- свойства и реакции основных классов соединений, входящих в состав нефти и газа;
- процессы переработки нефтяного сырья;
- состав и эксплуатационные свойства основных видов топлив и масел;

- уметь

- выбирать методы диагностики веществ и материалов, проводить стандартные измерения;
- применять знания о вредных и опасных свойствах веществ при работе с ними, проводить оценку возможных рисков;
- применять принципы и законы органической химии при анализе химических процессов переработки нефти;
- использовать приёмы и методы физико-химических измерений;

- владеть:

- основными источниками информации в области химии нефти.
- основными методиками определения и изучения различных химических систем, законами, лежащими в основе методов анализа.
- навыками проведения оценки возможных рисков при работе с химическими веществами.
- навыками планирования, анализа.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Анализ нефтепродуктов» составляет 3 зачетных единиц (далее – ЗЕ) (108 часов).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и лабораторных занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 8
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторные занятия	66	66
Лекции	32	32
Лабораторные работы	34	34
Самостоятельная работа	42	42
Вид итогового контроля:	Зачёт	Зачёт