

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Щёкина Вера Витальевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.12.2024 04:22:48  
Уникальный программный ключ:  
a2232a55157e576571a8999b1190892af53289420420336ffbf573a434e5777



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
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**  
**«22» мая 2019 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 № 8 от «15» мая 2019 г.)**

**Благовещенск 2019**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....</b>	<b>3</b>
<b>2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ).....</b>	<b>6</b>
<b>4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>8</b>
<b>6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ</b>	<b>28.....28</b>
<b>7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ</b>	<b>40</b>
<b>8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>40</b>
<b>9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ</b>	<b>41</b>
<b>10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА</b>	<b>41</b>
<b>11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

### **1.2 Место дисциплины в структуре ООП:**

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

Для освоения дисциплины «Анализ нефтехимических продуктов» 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**

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