

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.03.2024 09:14:58

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e576551a440961190892af5398942042033658ff573a434e57789



**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

«30» мая 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

СОВРЕМЕННЫЕ IT-ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки

04.03.01 ХИМИЯ

**Профиль
АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры
информатики и методики преподавания
информатики
(протокол № 8 от «29» мая 2024 г.)**

Благовещенск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	4
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)	4
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	5
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ)	9
УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	9
6.3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ УК-1, ОПК-3, ОПК-5.....	10
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ	24
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	24
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	24
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	24
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	25
РАЗРАБОТЧИК: ЕВТУШЕНКО М.С. – СТАРШИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ КАФЕДРЫ ИНФОРМАТИКИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ	25
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	26

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: формирование у студентов компетентности в области использования возможностей современных средств информационно-коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности, применения компьютерных технологий для решения задач профессиональной сферы.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Современные IT-технологии» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 (Б1.О.15).

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: УК-1; ОПК-3, ОПК-5.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, **индикаторами** достижения которой является:

- УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;
- УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов;
- УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

ОПК-3 Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники, **индикаторами** достижения которой является:

- ОПК-3.1. Применяет теоретические и полуэмпирические модели при решении задач химической направленности;
- ОПК-3.2. Использует стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности.

ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, **индикаторами** достижения которой является:

- ОПК-5.1. Имеет необходимые знания в широком спектре современных информационных технологий;
- ОПК-5.2. Способен выбрать информационную технологию адекватную поставленной профессиональной задачи;
- ОПК 5.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

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

знать:

- возможности использования современных информационных технологий в образовании и науке;
- средства сбора, хранения и обработки химической информации.

уметь:

- использовать программное обеспечение для решения исследовательских задач по химии.

владеть:

- основными приемами и методами использования современных информационных технологий в научной и профессиональной деятельности.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Современные IT-технологии» составляет 2 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (72 часа).

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
Общая трудоемкость	72	
Аудиторные занятия	36	36
Лекции	14	14
Лабораторные работы	22	22
Самостоятельная работа	36	36
Вид итогового контроля:		зачет