

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.05.2019 08:08:14

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e576531a40961190892af5398942042033658ff573a434e57789



**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**

**СОВРЕМЕННЫЕ ИТ-ТЕХНОЛОГИИ**

**Направление подготовки**

**04.03.01 ХИМИЯ**

**Профиль**

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**Уровень высшего образования**

**БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры  
информатики и методики преподавания  
информатики  
(протокол № 9 от «15» мая 2019 г.)**

**Благовещенск 2019**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА3**

**2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ4**

**3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)4**

**4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ5**

**5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ8**

**6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ)9  
УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА9**

**7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ13  
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ13**

**8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С  
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ13**

**9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ14**

**10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА14**

**РАЗРАБОТЧИК:15**

**11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ156**

## 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 использовать существующие программные продукты и информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности, **индикаторами** достижения которой является:

- ОПК-5.1. Использует современные IT-технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации химического профиля;
- ОПК-5.2. Соблюдает нормы информационной безопасности в 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