**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**Химия**

Направление подготовки: **29.03.02, Технологии и проектирование**

**текстильных изделий.**

Профиль подготовки**: Проектирование текстильных изделий.**

**Экспертиза и товароведение изделий текстильной и легкой промышленности.**

**1. Цели освоения дисциплины:**

- использовать теоретические знания для определения возможных направлений химических взаимодействий;

- применять знания основных понятий и законов химии для различных расчетов кинетических и термодинамических характеристик химических реакций;

- использовать практический навык выполнения работ в химической лаборатории и составления отчетов по теме исследования.

**2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

**ОК-5** стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

**ОПК-1** использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и экспериментального исследования;

**ПК-4** готовностью обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и текстильных изделий; способностью выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;

**ПК-16** умением анализировать, обобщать результаты исследования и составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию).

**3. Содержание дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Разделы учебной дисциплины |
| 1 | Основные понятия и законы химии. |
| 2 | Классификация, номенклатура, получение и характерные свойства неорганических соединений. |
| 3 | Строение атома, строение электронной оболочки и периодическая система элементов. |
| 4 | Основы теории химической связи. Строение вещества. |
| 5 | Энергетика химических процессов. Термодинамические расчеты. |
| 6 | Химическая кинетика. Химическое равновесие. |
| 7 | Растворы. Общие свойства растворов. Концентрация растворов. |
| 8 | Химические равновесия в растворах электролитов. |
| 9 | Строение, номенклатура и свойства комплексных соединений. |
| 10 | Окислительно-восстановительные реакции (ОВР) |
| 11 | Электрохимические процессы. |