

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Зам. директора по науке и образования  
ГНУ «Центр исследований инновационных  
технологий» при НАН Таджикистана



к.х.н. Норова М.Т.

\_\_\_\_\_ 2020г.

### **ОТЗЫВ**

**ведущей организации на диссертационную работу Бокиева Лоика Алимовича «Физико-химические свойства алюминиевого сплава Al<sub>5</sub>Fe<sub>10</sub>Si с литием, магнием и церием», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 - Физическая химия**

#### **Актуальность темы диссертации**

В последние годы интерес к созданию новых конструкционных материалов, обладающих повышенными эксплуатационными характеристиками по сравнению с традиционными материалами, возрастает. Отсюда, разработка и изучение свойств новых алюминиевых сплавов с участием малоизученных легирующих и модифицирующих добавок устойчивых к агрессивным средам, является весьма актуальной задачей.

Алюминиево-кремниевые сплавы, также называемые силуминами, а в особенности их более сложные разновидности, дополнительно легированные магнием, железом, медью и другими металлами, являются наиболее распространенными алюминиевыми сплавами. Эти сплавы широко применяются почти во всех отраслях промышленности, особенно в машиностроении, авиации и химической технологии. Алюминиево-кремниевые сплавы в соответствии с технологией изготовления являются литейными сплавами. Силумины обладают хорошей тепло- и электропроводностью, высокими механическими и литейными свойствами, коррозионной стойкостью. Данные сплавы, как и другие сплавы, содержат примеси, которые достаточно сильно влияют на свойства. Железо является постоянной примесью в этих сплавах, поэтому все анализируемые составы содержат данный металл. Этот металл иногда вводят для улучшения технологичности сплавов, но при этом он ухудшает тепло- и

