

## Приложение А

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация научных исследований»

наименование учебной дисциплины

по направлению подготовки (специальности)

**18.03.01 Химическая технология**

код и наименование направления подготовки (специальности)

(направленность (профиль) «Химическая технология неорганических веществ»)

форма обучения – очная

#### **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

– прививание обучающемуся первоначальных навыков выполнения научно-исследовательских работ;

– уяснение обучающимся в целом сущности проблемы, частью которой является его исследовательская работа.

Задачами учебной дисциплины являются:

– научить обучающегося подбирать и анализировать литературу по теме работы,

– научить методически правильно ставить эксперимент, работать на современном оборудовании;

– научить правильно вести рабочий журнал по теме НИР, квалифицированно обрабатывать и обсуждать полученные результаты, делать правильные обобщения и выводы по работе, оформлять отчет, выступать с докладом по проделанной научной работе.

#### **2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам базовой части **Блока 1. Дисциплины (модули)** ООП по направлению подготовки (специальности) 18.03.01 «Химическая технология».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– «Неорганическая химия»,

– «Физическая химия»,

– «Техническая термодинамика и теплотехника»,

– «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа»,

- «Коллоидная химия»,

- «Материаловедение».

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- «Химическая технология неорганических веществ»,
- «Технология электротермических и углехимических производств»,
- «Общая химическая технология»,
- «Процессы и аппараты химической технологии»,
- «Химические реакторы»,
- «КНИР».

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### – общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения
ОПК-5. Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; Уметь: получать, хранить и перерабатывать информацию, работать с компьютером как средством управления информацией; Владеть: навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

#### – профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-16. Способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; Уметь: планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности; Владеть: навыками построения гипотез, подготовки аналитического обзора.
ПК-20. Готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Знать: отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; Уметь: изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; Владеть: навыками литературного и патентного поиска, подготовки технических отчетов, информационных обзоров, публикаций.

### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>5 сем.</b>
Форма промежуточной аттестации			<b>За КР</b>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>180</b>	<b>180</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>5</b>	<b>5</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>

Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	<b>36</b>	36
Практические работы, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	<b>36</b>	36
Консультации, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>108</b>	108
Контроль, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0

### **5 Краткое содержание учебной дисциплины**

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы): Содержание и задачи дисциплины; Литературный обзор; Исследовательская часть.

### **6 Составители:**

к.т.н., доцент кафедры МЦМиХТ  
преподаватель кафедры МЦМиХТ

О.А. Полях  
А.К. Гарбузова