

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»

*Кафедра «Общая химия»*

Методические указания  
по выполнению лабораторных работ  
по дисциплине  
**«Неорганическая химия»**

Уфа  
2013

Составитель: О. Г. Горлевских

УДК 546(076.5)  
М 54

Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Неорганическая химия» / Сост. : О. Г. Горлевских. – Уфа : Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. – 54 с.

В данном издании приведены методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Неорганическая химия». К каждой лабораторной работе дано краткое изложение теоретических основ. В конце каждой темы представлен перечень вопросов и заданий для подготовки студентов.

Методические указания предназначены для студентов специальности 260204.65 Технология бродильных производств и виноделие.

Библиогр: 4 назв.

Рецензент: Х. К. Гаделева, канд. хим. наук, доцент кафедры «Специальная химическая технология».

© Горлевских О. Г., 2013

© Уфимский государственный университет  
экономики и сервиса, 2013

А

**І семестр**  
**Лабораторная работа № 1**  
**Основные классы неорганических соединений**

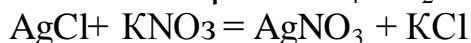
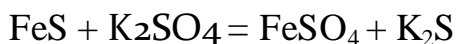
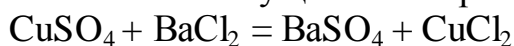
*Содержание работы*

*Целью работы* является приобретение практических навыков работы в химической лаборатории и изучение химических свойств основных классов неорганических соединений.

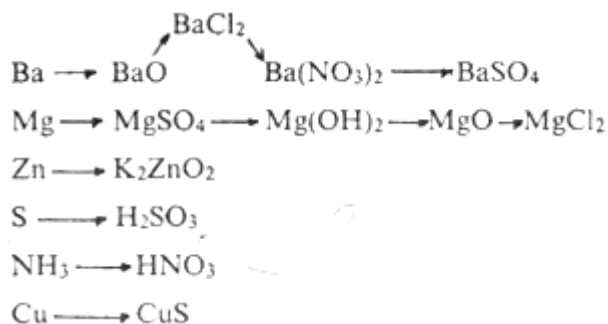
***Практическое задание***

1. Какие соли можно получить, имея в распоряжении:  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{AgNO}_3$ ,  $\text{K}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{BaCl}_2$ . Написать уравнения реакций в ионно-молекулярном виде и назвать продукты реакций.

2. Можно ли осуществить в растворах указанные ниже реакции:



3. Осуществить превращения, назвать продукты реакции:



4. Составить уравнения реакций между гидроксидами и кислотами, приводящие к образованию солей:



5. Назвать соли:  $\text{SbONO}_3$ ;  $[\text{Fe(OH)}_2]_2\text{CrO}_4$ ;  $(\text{AlOH})\text{SO}_4$ ;  $\text{Cd}(\text{HS})_2$ ;  
 $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$



6. Составьте молекулярные уравнения следующих реакций:

а) ацетиленид кальция + вода = ацетилен + ...

б) оксид полония (IV) + серная кислота = сульфат полония (IV) + ...

в) нитрат серебра (I) + сульфид аммония = сульфид серебра (I)<sub>(Т)</sub> + ...

г) карбонат таллия (I)<sub>(Т)</sub> + ортофосфат натрия = ортофосфат таллия (I)<sub>(Т)</sub> + ...

д) сульфит стронция (Т) + катион оксония = диоксид серы (г) + ...