

УДК 546(075)  
ББК Г1я7  
С77

**Стародубец Е. Е.**

Поурочные разработки по отдельным темам общей и неорганической химии для факультета довузовской подготовки КНИТУ : учебное пособие / Е. Е. Стародубец, С. В. Борисевич; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2016. – 96 с.

ISBN 978-5-7882-1970-7

Предназначено для педагогов КНИТУ, выезжающих в колледжи факультета довузовской подготовки в различные регионы Республики Татарстан для проведения дополнительных занятий по общей и неорганической химии и может быть использовано при планировании и проведении дополнительных уроков в 9-11 классах СОШ. Также будет интересно преподавателям химии СОШ и учащимся старших классов, планирующим продолжение образования в технологических (технических) вузах, при самоподготовке к тестированию.

Подготовлено на кафедре неорганической химии.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского национального исследовательского технологического университета

*Под редакцией доц. каф. неорганической химии Т. П. Петровой*

Рецензенты: канд. пед. наук, доц. каф. совр. образ. технологий  
ИРО РТ *И. Р. Павлова*

канд. пед. наук, доц. каф. совр. образ. технологий  
ИРО РТ *А. А. Рябова*

ISBN 978-5-7882-1970-7

© Стародубец Е. Е., Борисевич С. В., 2016

© Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
 <b>РАЗДЕЛ 1. Теоретические занятия</b>	
<b>Тема 1. Степени окисления атомов</b>	
§1. Понятие степени окисления .....	4
§2. Заряд частицы и валентность.....	5
§3. Правила определения степеней окисления.....	7
§4. Степени окисления в сложных соединениях.....	9
<b>Тема 2. Классы неорганических соединений</b>	
§1. Классификация неорганических соединений.....	13
§2. Простые вещества.....	13
§3. Бинарные соединения.....	14
§4. Кислоты.....	20
§5. Основания.....	27
§6. Соли.....	29
<b>Тема 3. Типы химической связи в простых веществах, кристаллические решетки и свойства простых веществ</b>	
§1. Типы связи в простых веществах.....	36
§2. Ковалентная связь.....	36
§3. Металлическая связь.....	41
 <b>РАЗДЕЛ 2. Решение задач</b>	
<b>Тема 1. Массовая доля элемента в соединении.....</b>	<b>50</b>
<b>Тема 2. Массовая доля растворенного вещества.....</b>	<b>58</b>
<b>Тема 3. Молярная концентрация вещества.....</b>	<b>64</b>
 <b>РАЗДЕЛ 3. Методические рекомендации</b>	
<b>1. Авторская программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений И. И. Новошинского, Н. С. Новошинской .....</b>	<b>69</b>
<b>2. Перечень элементов содержания, проверяемых на едином государственном экзамене по химии.....</b>	<b>88</b>
 <b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	 <b>93</b>