



ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Институт довузовского образования

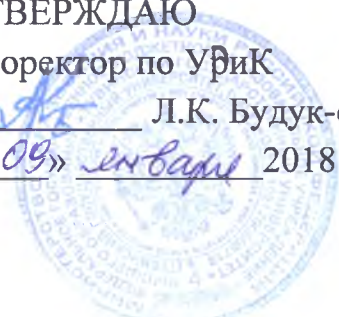
Рабочая программа подготовительных курсов по химии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УрК

 Л.К. Будук-оол


« 09 » января 2018 г.



## СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ КУРСОВ ПО ХИМИИ

Кызыл 2018 г.

	Должность	Фамилия/ Подпись	Дата
Разработал	Доцент кафедры химии	О.Д-С. Кендиван 	09.01.2018
Проверил	Зав кафедрой химии	Л.Л. Куулар 	09.01.2018
Согласовал	Директор ИДО	У.А. Даржа 	09.01.2018



ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Институт довузовского образования

Рабочая программа подготовительных курсов по химии

<b>Кафедра</b>	химии
<b>Категория слушателей</b>	школьники 11-х классов, выпуск
<b>Срок реализации программы</b>	с 01 декабря 2017 г. по 20 мая 2018 г.
<b>Режим занятий</b>	8 аудиторных часов в неделю; 2 часа – тестирование
<b>Количество часов в год</b>	176
<b>Количество детей в группе</b>	15 человек

Разработчик: доцент, к.х.н. Кендиван Ольга Даваа-Сереновна



### Пояснительная записка

**Цель курса** - создание базы для хорошего усвоения химии, для успешной сдачи единого государственного экзамена (ЕГЭ).

**Требования к результатам освоения курса:**

**В результате изучения курса ученик должен:**

**Знать:**

- состав, строение основных оксидов, кислот, оснований и солей;
- состав, строение основных классов органических соединений: углеводов, спиртов, альдегидов, карбоновых кислот; сложных эфиров, аминов, аминокислот, углеводов.
- химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей;
- химические свойства основных классов органических соединений: углеводов, спиртов, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров, аминов, аминокислот, углеводов.

**Уметь:**

- классифицировать оксиды по различным признакам;
- классифицировать кислоты по различным признакам;
- классифицировать основания по различным признакам;
- классифицировать соли по различным признакам;
- описать свойства оксидов на основе положения элемента в Периодической системе элементов.
- составлять структурных формул неорганических и органических соединений.

**Владеть:**

- Основными понятиями школьного курса химии

#### Содержание дисциплины

##### Основные классы неорганических соединений

Строение и классификация оксидов. Химические свойства оксидов. Строение и классификация кислот. Химические свойства кислот. Строение и классификация оснований. Химические свойства оснований. Строение и классификация солей. Химические свойства солей.

##### Общая химия

Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов. Химическая связь. Скорость химических реакций. Химическое равновесие. Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов электролитов.

##### Основные классы органических соединений. Углеводороды.

Строение, номенклатура и свойства алканов. Строение, номенклатура и свойства алкенов. Строение, номенклатура и свойства алкинов. Строение, номенклатура и свойства алкадиенов.

##### Основные классы органических соединений. Кислородсодержащие органические соединения.

Строение, номенклатура и свойства спиртов. Строение, номенклатура и свойства альдегидов и кетонов. Строение, номенклатура и свойства карбоновых кислот. Строение, номенкла-



ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Институт довузовского образования

Рабочая программа подготовительных курсов по химии

тура и свойства сложных эфиров. Строение, номенклатура и свойства сложных эфиров. Строение, номенклатура и свойства углеводов.

Основные классы органических соединений. Азотсодержащие органические соединения  
Строение, номенклатура и свойства аминов. Строение, номенклатура и свойства аминокислот.

**Рабочий план  
курса химии  
подготовительного отделения ТувГУ  
на 2017-18 учебный год  
в рамках Губернаторского проекта  
«В каждой семье - не менее одного ребенка с высшим образованием»  
С 01 декабря 2017 г. по 20 мая 2018 г.**

Входное тестирование -4 ч.  
Лекционные занятия -18 ч.  
Практические занятия -102ч.  
Лабораторные занятия -34 ч.  
Проверка тетрадей-14 ч.  
Итоговый контроль-4 ч.

Календарно-тематический план

№	ТЕМЫ ЗАНЯТИЙ	Форма	Часы	Дата
1	Входное тестирование	тестир	4	01.12
2	Основные классы неорганических соединений. Оксиды	лекц	2	05.12
3	Свойства оксидов	пр	2	05.12
4	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	06.12
5	Основные классы неорганических соединений. Кислоты	лекц	2	11.12
6	Свойства кислоты	пр	4	12.12
7	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	13.12
8	Основные классы неорг. соединений. Основания	лекц	2	18.12
9	Свойства оснований	пр	4	19.12
10	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	20.12
11	Основные классы неорганических соединений. Соли	лекц	2	25.12
12	Свойства солей.	пр	4	26.12
13	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	27.12
14	Гидролиз солей	лекц	2	08.01
15	Строение атома. Периодический закон	пр	4	09.01
16	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	10.01
17	Окислительно-восстановительные реакции.	лекц	2	15.01
18	Скорость химических реакций. Химическое равновесие.	пр	4	16.01
19	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	17.01



ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Институт довузовского образования

Рабочая программа подготовительных курсов по химии

20	Электролиз.	лекц	2	22.01
21	Растворы.	пр	4	23.01
22	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	24.01
23	Способы выражения концентрации растворов	лекц	2	29.01
<b>Органическая химия</b>				
1	Классы органических соединений	лекц	4	30.01
2	Алканы	пр	2	31.01
3	Алкены	пр	2	05.02
4	Алкины	пр	4	06.02
5	Алкадиены	пр	2	07.02
6	Циклоалканы. Бензол.	пр	2	12.02
7	Галогенопроизводные углеводов	пр	4	13.02
8	Спирты одноатомные	пр	2	14.02
9	Спирты многоатомные	пр	2	19.02
10	Альдегиды и кетоны	пр	4	20.02
11	Карбоновые кислоты	пр	2	21.02
12	Сложные эфиры	пр	2	26.02
13	Амины	пр	4	27.02
14	Аминокислоты	пр	2	28.02
15	Анилин	пр	2	05.03
16	Моносахариды	пр	4	06.03
17	Дисахариды	пр	2	07.03
18	Полисахариды	пр	2	12.03
19	Полимеры	пр	4	13.03
20	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	14.03
21	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	19.03
22	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	4	20.03
23	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	21.03
24	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	26.03
25	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	4	27.03
26	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	28.03
27	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	02.04
28	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	4	03.04
29	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	04.04
30	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	09.04
31	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	4	10.04



ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Институт довузовского образования

Рабочая программа подготовительных курсов по химии

32	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	11.04
33	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	16.04
34	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	4	17.04
35	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	18.04
36	Решение вариантов ЕГЭ:	пр	2	23.04
37	<b>Итоговое тестирование</b>	<b>тестир</b>	<b>4</b>	<b>24.04</b>
	Проверка тетрадей		14	
	<b>Итого</b>		<b>176</b>	

#### Литература:

1. Зоммер К. Аккумулятор знаний по химии. М.: Мир, 1977. 294 с.
2. Тесты по химии. Теоретические основы химии. М.: Айрис пресс. 1999. 283с.
3. Глинка Н.Л. Общая химия. – Л.: Химия, 2002. – 728 с.

#### Материально-техническое обеспечение

Для материально-технического обеспечения вводного курса химии используются: лаборатория неорганической химии кафедры химии; оборудование и реактивы для выполнения лабораторных работ по неорганической химии; специализированная аудитория с ПК и компьютерным проектором с выходом в Интернет; коллекции слайдов и видеоматериалов, в том числе на CD; учебные коллекции химических веществ и минералов; пространственные модели молекул кристаллов; комплекты плакатов, иллюстрирующих строение и свойства органических соединений;

#### Методическое обеспечение

1. Электронный учебник: Общая химия / О.Д.С. Кендиван. - Кызыл: изд-во ТувГУ, 2012.
2. Карты-алгоритмы для самостоятельных работ по химии: учебно- методическое пособие
3. Слайды: Лекции по органической химии.
4. Комплекты плакатов, иллюстрирующих строение и свойства органических соединений.