

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной работе,  
доцент Омарова Д. А. (ФИО)  
" 14 " 2020 г.



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
по дисциплине «Химия»

отделение: *подготовительное для иностранных граждан*  
кафедра: *общеобразовательных дисциплин для иностранных граждан*  
форма обучения: очная  
курс: подготовительный  
всего трудоемкость (в зачетных единицах/часах): 172 часов  
лекции: 16 часов  
практические (семинарские) занятия: 150 часов  
лабораторные занятия: 6  
экзамен: 2 семестр  
зачет: 1, 2 семестр

Махачкала, 2020 г.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** изучения курса “Химия” иностранными слушателями является развитие коммуникативных основ, предметной грамотности, основанных на знаниях, умениях и навыках, которые они приобретут, изучая лексические конструкции русского языка и базовые понятия и законы химии. Полученные знания в дальнейшем могут способствовать приобретению химических знаний при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин в решении практических задач, а также в приобретении опыта пользования информационными системами.

**Задач изучения дисциплины** – развитие навыков владения основными понятиями, терминами и конструкциями русского языка, необходимыми при изучении курса «Химия»; изложение теоретических и практических основ химии на русском языке, проверка понимания усвоенных знаний на примере решения конкретных химических задач, в результате чего у иностранного слушателя могут быть сформированы следующие компетенции:

### Профессиональные

- иностранный студент сможет предоставлять данные химической науки в устной и письменной форме на русском языке и использовать ее в профессиональной сфере;
- иностранный студент может использовать понятия и законы химической науки для освоения основных образовательных программ в Российских вузах на русском языке;

### Универсальные

- способность к самоорганизации в процессе обучения;
- обладание умениями и навыками к пользованию источниками (библиотека, Интернет-ресурсы) для сбора, обработки и анализа информации;

### Социально-личностные

- способность к социально-культурному и учебно-научному общению на русском языке;
- способность организовать и участвовать в экспериментальных работах в интернациональной группе;
- способность толерантно позиционировать себя и адекватно оценивать мнение других слушателей при совместной работе в интернациональной группе;
- способность занимать активную позицию при работе в команде;
- Иметь представление об ответственности за использование полученных знаний в научно-производственной сфере как в своей стране, так и за рубежом.

**Для изучения дисциплины используются** следующие формы обучения:

- **Лекции** предполагают изучение основных понятий и законов химии, использования их в повседневной жизни и в профессиональной сфере.
- **Практические занятия** направлены на закрепление теоретических знаний путем решения задач и выполнения упражнений, а также формирование навыков самостоятельной работы под руководством преподавателя.
- **Лабораторные работы** необходимы для знакомства с приборами, для формирования навыков экспериментальной работы и приобретения первичных навыков научного исследования.
- **Самостоятельная внеаудиторная работа** направлена на приобретение навыков самостоятельной работы с учебной литературой, выполнением индивидуальных заданий (решение задач), подготовку к контрольным и к экзамену.

- Текущий контроль познавательной деятельности слушателей осуществляется в тестовой форме и в форме устного опроса.
- Экзамен проводится в устной форме по всему материалу изучаемого курса.

Для успешного овладения теоретическими знаниями и практическими умениями используются следующие материалы: адаптированные учебные пособия, курс лекций, методические пособия, видеоматериалы.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Иностраный слушатель должен:

### знать:

- основные химические понятия, законы и теории на современном уровне понимания изучаемых вопросов;
- язык предмета – буквенную и графическую символику, лексику и конструкции, свойственные научному стилю речи;
- классификацию неорганических соединений;
- физические, химические свойства, получение и применение неорганических веществ;
- физические, химические свойства, получение и применение некоторых металлов и неметаллов;
- основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова;
- валентные состояния атома углерода;
- класс - алканов и классификацию органических соединений;
- типы изомерии;
- физические, химические свойства, способы получения и применения;
- алканов, алкенов, аренов;
- спиртов (одно- и многоатомных);
- фенолов, альдегидов;
- карбоновых кислот, сложных эфиров, жиров;
- углеводов (моно-, ди-, полисахаридов);
- аминокислот, белков;
- роль и значение некоторых элементов, неорганических и органических веществ в организме человека и животных (особое внимание уделить белкам, жирам и углеводам).

### уметь:

- читать и понимать на русском языке учебно-научный текст по предмету;
- применять химическую терминологию при ведении устного диалога на русском языке, письменного объяснения;
- применять полученные знания на практике при решении задач, при выполнении лабораторных работ, при анализе химических явлений;
- пользоваться периодической системой Д.И. Менделеева;
- пользоваться таблицей растворимости солей, оснований, кислот электрохимическим рядом напряжений металлов;
- находить данные в справочниках: электроотрицательность, значение атомных масс химических элементов;
- пользоваться: мерными цилиндрами, мерными колбами, пробирками, воронками;
- готовить растворы разной концентрации;
- получать оксиды, основания, амфотерные гидроксиды, кислоты, соли;

- исследовать свойства отдельных представителей основных классов неорганических и органических соединений;
- определять растворов с помощью индикаторов;

#### **Владеть**

- навыками устной и письменной коммуникации в профессиональной сфере на русском языке;
- навыками расчета химических закономерностей и решения задач;
- навыками работы с приборами;
- навыками самостоятельной работы;
- навыками поиска научной информации в библиотечном фонде и через Интернет.

### **МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП:**

- Учебная дисциплина (модуль) **химия** относится к циклу **естественнонаучный**.
- Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) *необходимы* следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:
- Химия, школьный курс
- Знания:
- *химические элементы, молекулы, катионы, анионы, химические связи; принципы построения неорганических и органических молекул; особенности образования химических связей; физико-химические свойства неорганических и органических веществ и их биологическое значение.*
- Умения:
- *сопоставление особенностей строения химических веществ с их физико-химическими и биологическими свойствами; сопоставление особенностей строения химических веществ с их реакционной способностью и условиями протекания химических реакций.*
- Навыки:
- *составление реакций синтеза и распада; составление химических уравнений и определение конечных продуктов химических реакций; решение химических задач на определение количественно-качественных параметров химических реакций.*

### **4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
практические (семинарские) занятия	150
лекции	16
лабораторные занятия	6
Вид контроля по дисциплине	экзамен

### **5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Общая химия**

#### **Введение.**

**Основные понятия и законы химии. (10 час.)**

**Основные законы химии. (14 час.)**