**Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края**

**государственная бюджетная профессиональная образовательнаяорганизация**

**Краснодарского края**

**«Армавирский техникум технологии и сервиса»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 ОСНОВЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

**по профессии 18.01.02ЛАБОРАНТ-ЭКОЛОГ**

**2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена  учебно-методическим объединением технологических специальностей  протокол № \_\_ от«\_\_\_»\_\_\_\_\_2017 г  Председатель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /В.В. Григорьева/ |  | Утверждена  Директор ГБПОУ КК АТТС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.П. Буров«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 |

Рабочая программа ОП.02 Основы аналитической химии разработана на основе ФГОС СПО по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог (02.08.2013 N 916 (ред. от 25.03.2015)зарегистрирован Министерством юстиции 20.08.2013 N 29659)

Организация разработчик Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский техникум технологии и сервиса».

Разработчики:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Матвеева Е.В., преподаватель ГБПОУ КК АТТС

Рецензенты:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 1. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 1. условия реализации программы | 13 |
| 1. Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 15 |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ОСНОВЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по 18.01.02 Лаборант-эколог, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 N 916 (ред. от 25.03.2015), входящей в состав укрупненной группы профессий18.00.00 Химические технологии.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Связь с другими дисциплинами (модулями):

изучение ОП.02 Основы аналитической химии рекомендуется проводить после освоения:

ОП.01Электротехника

ОП.05Охрана труда

ОП.06Безопасность жизнедеятельности

ПМ.01Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования.

ПМ.02Приготовление проб и растворов различной концентрации.

ПМ.03Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса

Изучение ОП.02 Основы аналитической химии рекомендуется проводить одновременно с освоением:

ОП.03Природопользование и охрана окружающей среды

ПМ.03Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса

ПМ.04Обработка и оформление результатов анализа.

ПМ.05Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности.

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих общих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения,

определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа.

ПК 1.2. Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов.

ПК 1.3. Подготавливать для анализа приборы и оборудование.

ПК 2.1. Готовить растворы точной и приблизительной концентрации.

ПК 2.2. Определять концентрации растворов различными способами.

ПК 2.3. Отбирать и готовить пробы к проведению анализов.

ПК 2.4. Определять химические и физические свойства веществ.

ПК 3.1. Подбирать соответствующие средства и методы анализов в соответствии с типом веществ.

ПК 3.2. Проводить качественный и количественный анализ веществ.

ПК 4.1. Снимать показания приборов.

ПК 4.2. Рассчитывать результаты измерений.

ПК 4.3. Участвовать в мониторинге загрязнения окружающей среды.

ПК 4.4. Оформлять первичную отчетную документацию по охране окружающей среды.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- готовить растворы различных концентраций;

- проводить простейшие синтезы органических и неорганическихвеществ;

- проводить отбор и подготовку проб веществ к анализу;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы аналитической химии;

- качественный и количественный анализ веществ;

- основные физико-химические методы анализа

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 74 |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)** | 49 |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | *9* |
| практические занятия | *1* |
| контрольные работы не предусмотрено | *-* |
| курсовая работа (проект) не предусмотрено | *-* |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)** | 25 |
| **Промежуточная аттестация по образовательной программе в форме** *дифференцированного зачета* | *-* |