

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ПМ.01 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ АНАЛИЗА
ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

по специальности среднего профессионального образования
18.02.12Технология аналитического контроля химических соединений
основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования

Квалификация: Техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе основного общего образования – 3 года 10
месяцев

Цели профессионального модуля:

Рабочая программа профессионального модуля направлена на освоение основного вида профессиональной деятельности: контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

КОД	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов
ПК 1.1	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.
ПК 1.2	Выбирать оптимальные методы анализа.
ПК 1.3	Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.
ПК 1.4	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – оценке соответствия методик задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; – выборе оптимальных методов исследования; - подготовке реагентов, веществ, проб, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа; – работе с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; – подготавливать объекты исследований; - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; – классифицировать исследуемый объект. – работать с нормативной документацией на методику анализа; – оценивать метрологические характеристики методики; лабораторного оборудования; – измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества; – выполнять химические и физико-химические методы анализа; – осуществлять подготовку лабораторного оборудования; – выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов; – проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ; выполнять стандартизацию растворов; – выбирать основное и вспомогательные оборудование, посуду, реактивы; – организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда; – использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей; – соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами; – соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов; – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; – соблюдать правила пожарной и электробезопасности.
знать	<ul style="list-style-type: none"> – нормативная документация на методику выполнения измерений; – основные нормативные документы, регламентирующие погрешности результатов измерений; – современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; – основные методы анализа химических объектов; – метрологические характеристики химических методов анализа;

Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:

Химические методы анализа. Физико-химические методы анализа. Проведение анализа с помощью химических, физических и физикохимических методов анализа. Приготовление растворов.

Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Профессиональный цикл дисциплины при освоении специальности СПО 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»