

АННОТАЦИЯ
рабочей программы профессионального модуля

**ПМ 01 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ АНАЛИЗА
ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

по специальности
18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений
профиль подготовки
Естественнонаучный
Квалификация выпускника
техник

1. Цель профессионального модуля

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями

2. Требования к уровню освоения содержания профессионального модуля

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих компетенций:

ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений точности

ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа

ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы, растворы, необходимые для анализа

ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности

ОК 1 . Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- 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;

- работе с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.

уметь:

- выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;
- подготавливать объекты исследований;
- использовать выбранный метод для исследуемого объекта;
- классифицировать исследуемый объект;

знать:

- основные методы анализа химических объектов;
- принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава;
- современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов;
- нормативную документацию на методику выполнения измерений;
- нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.

4. Общая трудоемкость ПМ 01 составляет

максимальной учебной нагрузки обучающегося 792, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 452 часа;
самостоятельной работы обучающегося 28 часов
консультации 6 часов
промежуточная аттестация 18 часов

В том числе МДК 01. 01 Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа

максимальной учебной нагрузки 424 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки 402 часов;
самостоятельной работы 18 часов.
консультации 4 часа

В том числе МДК 01. 02 Автоматизация и компьютеризация природных и промышленных методов анализа

максимальной учебной нагрузки 62 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки 50 часов;
самостоятельной работы 10 часов.
консультации 2 часа

В том числе УП 01.01 Учебная практика

максимальной учебной нагрузки 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки 36 часов;
самостоятельной работы 0 часов.

В том числе ПП 01.01 Производственная практика

максимальной учебной нагрузки 252 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки 252 часа;
самостоятельной работы 0 часов.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет, экзамен квалификационный

6. Основные разделы профессионального модуля:

МДК 01.01 Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа

МДК 01. 02 Автоматизация и компьютеризация природных и промышленных методов анализа

УП.01.01 Учебная практика
ПП.01.01 Производственная практика