

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 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

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

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

- 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 802, в том числе
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 462 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 30 часов
 консультации 4 часов
 промежуточная аттестация 18 часов

В том числе МДК 01.01 Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа

максимальной учебной нагрузки 436 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки 414 часов;
 самостоятельной работы 20 часов.
 консультации 2 часа

В том числе МДК 01.02 Автоматизация и компьютеризация природных и промышленных методов анализа

максимальной учебной нагрузки 60 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки 48 часов;
 самостоятельной работы 10 часов.
 консультации 2 часа

В том числе УП 01.01 Учебная практика

максимальной учебной нагрузки 72 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки 72 часов;
 самостоятельной работы 0 часов.

В том числе ПП 01.01 Производственная практика

максимальной учебной нагрузки 216 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки 216 часов;
 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