

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.20.1 Метрология и стандартизация

по специальности: 21.05.04 – «Горное дело»

по специализации: № 7 «Взрывное дело»

Квалификация выпускника: горный инженер (специалист)

Выпускающая кафедра: «Технология твердых химических веществ»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология твердых химических веществ»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Метрология и стандартизация» являются

- а) формирование знаний о научно-методических основах метрологии, стандартизации; нормативной базе, организационной структуре метрологии, стандартизации
- б) обучение способам получения информации в национальных системах стандартизации, и метрологии
- в) обучение методикам применения нормативной документации
- г) раскрытие сущности методик выполнения измерений

2. Содержание дисциплины «Метрология и стандартизация»:

Техническое регулирование как основа метрологии, стандартизации и сертификации.

Основы метрологии. Основы технических измерений

Средства измерений, испытательное и контрольное оборудование. Классификация средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений и их сущность.

Погрешности измерений. Классификация погрешностей.

Государственная система обеспечения единства измерений. Правовая, организационная и техническая базы. Государственный метрологический контроль и надзор. Метрологическое обеспечение продукции производств. Сущность видов деятельности и их практическое осуществление.

Основы стандартизации. Методологические основы стандартизации.

Национальная система стандартизации. Нормативная база стандартизации. Категории и виды стандартов. Особенности стандартизации продукции и процессов.

Региональная и международная стандартизация

Понятие о технических регламентах. Виды, содержание, принятие, изменение, отмена. Установление, принятие, применение и исполнение обязательных требований к продукции и процессам.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) научно-методические, нормативно- правовые основы по стандартизации и метрологии;
- б) основные цели, задачи, понятия метрологии и стандартизации;
- в) принципы построения и правила использования нормативно- правовых и нормативно-технических документов в области стандартизации и метрологии;
- г) задачи регионального и международного сотрудничества в области стандартизации и метрологии;
- д) цели, объекты и сферы распространения государственного метрологического контроля и надзора, а также его характеристики; основополагающие документы, регламентирующие мероприятия по поверке и калибровке средств измерений;
- е) государственную систему обеспечения единства измерений, ее цели и организационную структуру субъектов метрологии, стандартизации;
- ж) сущность, оценку, систему качества и стандарты, обеспечивающие качество продукции, методы испытания и контроля продукции.

2) Уметь:

- а) проводить измерения и обрабатывать результаты; интерпретировать полученные результаты измерений, составлять и защищать отчеты;

б) использовать технические средства опытно- промышленных испытаний оборудования и технологий;

в) разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно;

г) контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной безопасности; разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы.

3) Владеть:

а) навыками применения нормативных документов по метрологии и стандартизации;

б) навыками работы с нормативной документацией;

в) основами методов измерения и контроля;

г) способами определения погрешности.

д) методикой статистической обработки результатов измерений.

Зав. каф. ТТХВ



В.Я. Базотов