

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества»
направление подготовки бакалавров
08.03.01 «Строительство» (профиль «Промышленное и гражданское строительство»)

1.Цели преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» является формирование у студентов совокупности знаний, умений и навыков в области управления качеством, метрологии, стандартизации и сертификации и способности применять освоенные компетенции в профессиональной деятельности.

2.Задачи изучения дисциплины

Основные задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ управления качеством, стандартизации и сертификации ;
- изучение теоретических основ метрологического обеспечения научной, производственной и экономической деятельности;
- формирование навыков использования принципов единства и качества измерений;
- овладение методами управления качеством, стандартизации и сертификации;
- приобретение опыта разработки документации для создания систем управления качеством.

3.Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

- способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);
- готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);
- владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);
- знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13).

Обучающиеся должны знать:

- основные понятия в области метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством;
- сущность СМК, основанных на положениях стандартов ИСО серии 9000;
- систему российских и международных документов в области метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством.

уметь:

- выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат;
- подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;
- извлекать научно-техническую информацию из отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

владеть:

- понятийно-терминологическим аппаратом в области метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством;
- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

4.Разделы дисциплины:

Введение. Сущность и содержание стандартизации. Организация работ по стандартизации в РФ. Международные организации, разрабатывающие стандарты. Закон «О техническом регулировании»; сущность и содержание сертификации. Системы сертификации однородной продукции. Особенности сертификации услуг. Сертификация систем качества; основы метрологии и метрологического обеспечения производства. Обеспечение единства измерений. Классификация методов измерений. Закономерности формирования результата измерения; выбор средств измерений. Погрешности измерений и показатели средств измерений; роль контроля в обеспечении качества продукции и системах качества.