**19.03.2024**

**Дисциплина: УП.02.01 по ПМ.02 Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков**.

**Тема: П.р. №3. Метрологическое обеспечение предприятия**

Методические указания по выполнению практической работы прилагаются

**Практическая работа №3**

 1 ТЕМА: «Метрологическое обеспечение предприятия»

 2 ЦЕЛИ РАБОТЫ:

 2.1 Изучить основные задачи метрологической службы предприятия.

 3 ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

 3.1 Изучить требования по выбору измерительных приборов (ИП).

 4 ПОЯСНЕНИЯ К РАБОТЕ

4.1 Основные задачи метрологического обеспечения на предприятии:

- обеспечение единства измерений при разработке, производстве и испытаниях продукции;

- анализ и установление рациональной номенклатуры измеряемых параметров и оптимальных норм точности измерений при контроле показателей качества продукции, параметров технологических процессов, контроле характеристик технологического оборудования;

- организация и обеспечение метрологического обслуживания средств измерений: учета, хранения, поверки, калибровки, юстировки, наладки, ремонта;

- разработка и внедрение в производственный процесс методик выполнения измерений, гарантирующих необходимую точность измерений;

- проведение метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации;

- осуществление надзора за контрольным, измерительным и испытательным оборудованием в реальных условиях эксплуатации, за соблюдением установленных метрологических правил и норм;

- организация и обеспечение метрологического обслуживания испытательного оборудования: учет, аттестация в соответствии с установленными требованиями, ремонт;

- организация и обеспечение метрологического обслуживания измерительных каналов измерительных систем: учет, аттестация, поверка, калибровка, наладка;

- организация и выполнение особо точных измерений;

- внедрение современных методов и средств измерений, автоматизированного контрольно-измерительного оборудования, измерительных систем;

- оценивание технических и экономических последствий неточности измерений;

- разработка и внедрение нормативных документов, регламентирующих вопросы метрологического обеспечения;

- оценивание экономической эффективности.

4.2 Измерительные приборы в зависимости от области использования должны отвечать соответствующим требованиям:

- пределы измерений устройства должны охватывать все необходимые значения измеряемой величины;

- класс точности измерительного устройства должен соответствовать задаче, которая решается при измерении;

- измерительные приборы, необходимые для измерения режима электрических узлов и параметров сигналов, не должны влиять на работу изделия, что исследуется;

- измерительные устройства должны удовлетворять требованиям эргономики и техники безопасности.

 5 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ:

5.1 Порядок выполнения работы:

5.1.1 Перечислить основные задачи метрологической службы предприятия.

5.1.2 Перечислить основные требования, которым должны отвечать измерительным приборам.

 6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА:

6.1 Тема работы.

6.2 Цель работы.

6.3 Перечень основных задач метрологической службы предприятия.

6.4 Перечень основных требований по выбору измерительных приборов.

6.5 Выводы по выполненной работе.

7 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

7.1 Какие основные задачи метрологической службы предприятия?

7.2 Какие основные требования по выбору измерительных приборов?

 8 ЛИТЕРАТУРА:

8.1 Городилин В.М. Регулировка радиоаппаратуры: Учебник для сред. ПТУ / В.М. Городилин, В.В. Городилин. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. школа, 1986. – 223 с.

8.2 Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум: учеб.пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.П. Петров. – М.: Издательский центр "Академия", 2016. - 224 с.

8.3 Ярочкина Г.В. Радиоэлектронная аппаратура и приборы. Монтаж и регулировка: Учебник для нач. профобразования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2002.-240 с.

 Отчеты предоставить в виде фото страниц тетради на электронную почту колледжа, предназначенную для дистанционного обучения с пометкой Ф.И.О. студента и группы.

**Срок сдачи материалов:** до 21.03.2024г.

Преподаватель: Бойко И.И.