

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе междисциплинарного курса

### **МДК.03.01 Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний**

по специальности: 11.02.01 Радиоаппаратостроение

3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Год начала подготовки 2021 г.

#### **1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается МДК (профессионального модуля)**

МДК.03.01 Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний входит в основную образовательную программу по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение.

#### **2. Общая трудоёмкость**

МДК.03.01 Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний изучается в объеме 126 часов, которые включают (42 ч. лекций, 42 ч практических работ, 41 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций). Объем практической подготовки: 126 ч.

#### **3. Место МДК (профессионального модуля) в структуре образовательной программы**

МДК.03.01 Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний относится к профессиональному модулю обязательной части учебного плана.

Изучение требует МДК.03.01 Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: ПД 02 физика, ОП 02 электротехника.

МДК.03.01 Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

#### **4. Требования к результатам освоения МДК (профессионального модуля):**

Процесс изучения МДК.03.01 Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения МДК.03.01 *Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний* направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 3.1	Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики
ПК 3.2	Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий
ПК 3.3	Осуществлять контроль качества радиотехнических изделий

В результате изучения МДК.03.01 *Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний* студент должен:

**уметь:**

- **У1** выбирать необходимую измерительную технику и оборудование для проведения испытаний;
- **У2** проводить стандартные и сертифицированные измерения;
- **У3** использовать необходимое оборудование и измерительную технику при проведении испытаний;
- **У4** проводить различные испытания регулируемых узлов и блоков радиоэлектронного изделия;
  - **У5** оценивать качество и надежность изделий;
  - **У6** оформлять документацию по управлению качеством продукции;
  - **У7** применять программные средства в профессиональной деятельности

**знать:**

- **З1** способы и приемы измерения электрических величин;
- **З2** принципы действия испытательного оборудования;
- **З3** порядок снятия показаний электроизмерительных приборов;
- **З4** виды испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий;
- **З5** методики проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий;
- **З6** правила предъявления и рассмотрения рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции;
- **З7** назначение, устройство, принцип действия автоматических средств измерения и контрольно-измерительного оборудования;
- **З8** методы и средства измерения

**иметь практический опыт:**

П1 использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении профессиональных задач

## **5. Содержание МДК (профессионального модуля)**

В основе МДК.03.01 *Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний* лежат 12 основополагающих разделов:

1. Роль испытаний и контроля в повышении качества изделий РЭС
2. Внешние воздействующие факторы .
3. Классификация, виды и способы проведения испытаний .
4. Разработка программ испытаний.
5. Испытания РЭС на климатические воздействия.
6. Испытания на механические и акустические воздействия
7. Испытания на биологические, химические технологические воздействия
8. Испытания на космические и радиационные воздействия
9. Испытания РЭС на надежность
10. Технический контроль РЭС
11. Автоматизация и метрологическое обеспечение испытаний и контроля
12. Электрические испытания РЭС

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

## **7. Формы организации учебного процесса по МДК (профессиональному модулю)**

Изучение МДК.03.01 *Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний* складывается из следующих элементов:

- лекция;
- практическое занятие;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала изучение основной и дополнительной литературы;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

## **8. Виды контроля**

Экзамен – 8 семестр