

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

ОП 13 Информационные технологии в профессиональной деятельности

по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

3 года 10 месяцев на базе основного среднего образования

Год начала подготовки: 2025

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина (профессионального модуля)

Дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в основную образовательную программу по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям).

2 Общая трудоёмкость

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» изучается в объеме 69 часов, которые включают (32 ч. лекций, 32 ч. практических занятий, 5 ч. самостоятельных занятий).

Объем практической подготовки: 44 ч.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к профессиональному циклу.

4 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является получение теоретических знаний и практических навыков применения современных информационных технологий и систем в профессиональной деятельности.

5 Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.6.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.5. Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем.

ПК 1.6. Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем.

ПК 2.6. Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и САМ систем;

У2 - проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;

У3 - создавать трехмерные модели на основе чертежа.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

31 - классы и виды CAD и САМ систем, их возможности и принципы функционирования;

32 - виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;

33 - способы создания и визуализации анимированных сцен.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

П1 - использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении профессиональных задач.

6 Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 5 основополагающих тем:

1. Информационные технологии в производственной деятельности
2. Автоматизированные рабочие места (АРМ)
3. Программное обеспечение АРМ.
4. Интегрированные информационные системы
5. Проблемно - ориентированные пакеты прикладных программ, применяемых в

радиоэлектронной отрасли

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

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям.

При реализации дисциплины предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

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

8. Виды контроля

5 семестр – зачет с оценкой