

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной практики

**УП02.01 Учебная практика Монтаж, регулировка, техническое обслуживание и эксплуатация технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники, приборов квантовой электроники и фотоники по специальности: 11.02.13 Твердотельная электроника
1 год 10 месяцев на базе среднего общего образования**

Год начала подготовки 2024 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается учебная практика

УП02.01 Учебная практика Монтаж, регулировка, техническое обслуживание и эксплуатация технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники, приборов квантовой электроники и фотоники входит в основную образовательную программу по специальности: 11.02.13 Твердотельная электроника

2. Общая трудоёмкость

Учебная практика изучается в объеме 36 часа. В том числе количество часов в форме практической подготовки: 36 часов.

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика Монтаж, регулировка, техническое обслуживание и эксплуатация технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники, приборов квантовой электроники и фотоники относится к: ПМ 02 Монтаж, регулировка, техническое обслуживание и эксплуатация технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники обязательной части учебного плана.

Изучение учебной практики требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: физика, электроника и теоретические основы монтажа, регулировки, технического обслуживания и эксплуатации технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники.

Учебная практика Участие в в монтаже, регулировке, техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):

Процесс изучения Учебная практика Монтаж, регулировка, техническое обслуживание и эксплуатация технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники, приборов квантовой электроники и фотоники направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

Код	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Процесс изучения Учебная практика Монтаж, регулировка, техническое обслуживание и эксплуатация технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники, приборов квантовой электроники и фотоники направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники, приборов квантовой электроники и фотоники.

ПК 2.2. Выполнять работы по регулировке технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники, приборов квантовой электроники и фотоники.

ПК 2.3. Проводить техническое обслуживание и несложный ремонт технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники, приборов квантовой электроники и фотоники.

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники, приборов квантовой электроники и фотоники.

В результате изучения учебной практики студент должен:

уметь:

У1 выбирать и подготавливать оборудование, инструменты и приспособления, применяемые при монтаже;

У2 выполнять приемку технологического оборудования, поступившего для монтажа; выполнять монтаж технологического оборудования, применяемого при изготовлении изделий твердотельной электроники;

У3 выполнять включение и выключение технологического оборудования, применяемого для изготовления изделий твердотельной электроники;

У4 измерять параметры и режимы работы технологического оборудования; регулировать параметры и режимы технологического оборудования;

знать:

З1 типы технологического оборудования, применяемого при изготовлении изделий твердотельной электроники;

З2 правила приемки технологического оборудования, применяемого при изготовлении изделий твердотельной электроники;

З3 порядок и правила монтажа технологического оборудования; оборудование, инструменты и приспособления, применяемые для монтажа технологического оборудования;

З4 техническую и технологическую документацию; правила запуска и эксплуатации технологического оборудования;

З5 параметры и режимы работы технологического оборудования;

З6 порядок регулировки параметров и режимов работы технологического оборудования;

иметь практический опыт в:

П1 монтажа, эксплуатации, регулировки, технического обслуживания и несложного ремонта технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники;

П2 монтажа, эксплуатации, регулировки, технического обслуживания и несложного ремонта технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники;

ПЗ монтажа, эксплуатации, регулировки, технического обслуживания и несложного ремонта технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники; проводить техническое обслуживание технологического оборудования; определять причины отказов в работе технологического оборудования; проводить несложный ремонт технологического оборудования;

П4 монтажа, эксплуатации, регулировки, технического обслуживания и несложного ремонта технологического оборудования для изготовления изделий твердотельной электроники; эксплуатировать технологическое оборудование, применяемое для изготовления изделий твердотельной электроники; выполнять аварийное выключение технологического оборудования; оформлять необходимую техническую документацию.

5.Содержание учебной практики

Изучение технологических процессов изготовления печатных плат используемых в твердотельной электроники.

Изучение технологических процессов изготовления корпусов радиоэлектронной аппаратуры.

Изучение технологических процессов сборочно-монтажных работ (на рабочих местах и в тех бюро).

Знакомство студентов с экономикой, организацией и планированием производства. При ознакомлении с производственным процессом студенты должны изучить вопросы безопасности на рабочих местах различного назначения и обратить особое внимание на экологическое воздействие. При ознакомлении с производственным процессом студенты должны изучить вопросы безопасности на рабочих местах различного назначения и обратить особое внимание на экологическое воздействие данного предприятия на окружающую среду. Обучение проходит в ходе аудиторной работы обучающихся, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

6.Формы организации учебного процесса по практике (профессиональному модулю)

Учебная практика складывается из следующих элементов:

- практические занятия;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям осуществляется с использованием:

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

7.Виды контроля

Зачет – 6 семестр.