

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной практики

УП01.01 Учебная практика Разработка технологических процессов, несложной технологической оснастки и конструкторско-технологической документации для изготовления изделий твердотельной электроники

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

УП01.01 Учебная практика Разработка технологических процессов, несложной технологической оснастки и конструкторско-технологической документации для изготовления изделий твердотельной электроники 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 Участие в разработке технологических процессов, несложной технологической оснастки и конструкторско-технологической документации для изготовления изделий твердотельной электроники относится к: ПМ 01 Участие в разработке технологических процессов, несложной технологической оснастки и конструкторско-технологической документации для изготовления изделий твердотельной электроники обязательной части учебного плана.

Изучение учебной практики требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: физика, электроника и технологические процессы изготовления изделий твердотельной электроники.

Учебная практика Участие в разработке технологических процессов, несложной технологической оснастки и конструкторско-технологической документации для изготовления изделий твердотельной электроники является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

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

Процесс изучения Учебной практики Учебная практика Разработка технологических процессов, несложной технологической оснастки и конструкторско-технологической документации для изготовления изделий твердотельной электроники направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

Код	Наименование компетенции
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Процесс изучения Учебная практика Разработка технологических процессов, несложной технологической оснастки и конструкторско-технологической документации для изготовления изделий твердотельной электроники направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 1.1 Разрабатывать технологический процесс изготовления изделий твердотельной электроники.

ПК 1.2 Разрабатывать несложную технологическую оснастку.

ПК 1.3 Составлять конструкторско-технологическую документацию.

В результате изучения учебной практики студент должен:

уметь:

У1разрабатывать технологический процесс изготовления изделий твердотельной электроники (по видам);

У2рассчитывать режимы технологического процесса изготовления изделий твердотельной электроники;

У3использовать программные средства для разработки технологического процесса изготовления изделий твердотельной электроники;

У4 разрабатывать технологическую оснастку для изготовления изделий твердотельной электроники;

У5выполнять монтаж (установку) технологической оснастки на оборудование;

знать:

З1технологические процессы изготовления изделий твердотельной электроники (по видам);

З2методы пооперационного изготовления изделий твердотельной электроники;

З3методику расчетов режимов технологического процесса изготовления изделий твердотельной электроники;

З4виды технологической документации, применяемые в технологическом

З5типы технологического оборудования, применяемого при изготовлении изделий твердотельной электроники.

иметь практический опыт в:

П1 разработки технологического процесса изготовления изделий твердотельной электроники;

П2 разработки несложной технологической оснастки;

П3 составления конструкторско-технологической документации.

5.Содержание учебной практики

Изучение интерфейса управляющей программы установки микросварки УЗСА-12.

Изучение интерфейса установке разрушающего контроля Dage-4000

Ознакомление с особенностями гибких автоматизированных производственных систем.

Изучение устройства, принципа действия и правил работы на установках микросварки и термокомпрессии.

Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Предоставление отчета руководителю. Подготовка к зачету и сдача зачета по практике.

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 – 5 семестр.