

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной практики

УП.01.01 Учебная практика Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники по профессии: 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов 1 год 10 месяцев на базе основного общего образования
Год начала подготовки 2024 г.

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

УП.01.01 Учебная практика Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники входит в основную образовательную программу по профессии: 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

2. Общая трудоёмкость

Учебная практика изучается в объеме 144 часа. В том числе количество часов в форме практической подготовки: 144 часа.

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники относится к: ПМ 01 Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники является частью профессионального цикла учебного плана.

Изучение учебной практики требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: физика; основы электротехники и электроники; основы инженерной графики; монтаж компонентов на несущие конструкции, проводов, кабелей и жгутов в блоках, приборах и различных видов электронной техники; сборка узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники

Учебная практика Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники является предшествующей для подготовки государственной итоговой аттестации.

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

Процесс изучения Учебной практики Измерение параметров, характеристик и проведение испытаний для контроля качества и обеспечения надежности изделий твердотельной электроники направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

Код	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Процесс изучения Учебной практики Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 1.1 Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня.

ПК 1.2 Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы.

ПК 1.3 Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.

ПК 1.4 Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники.

В результате изучения учебной практики студент должен:

уметь:

выбирать и подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты, приспособления, оборудование в соответствии с технологической документацией;

подготавливать инструменты и приборы для пайки к работе;

подготавливать компоненты для монтажа на несущие конструкции первого и второго уровня;

выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня;

выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы;

выполнять оконцевание проводов, кабелей и внутриблочных жгутов для их монтажа в несущих конструкциях второго уровня;

припаивать провода, кабели и внутриблочные жгуты к коммутационным элементам, разъемам электронных устройств;

контролировать качество паяных соединений, сборки несущих конструкций второго уровня и выполненных слесарно-сборочных работ

знать:

основные технические требования, предъявляемые к собираемым электронным устройствам на основе несущих конструкций первого и второго уровня;

способы очистки от загрязнений несущих конструкций;

последовательность выполнения монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня, сборки несущих конструкций второго уровня, типовых слесарных и слесарно-сборочных работ;

последовательность выполнения работ по монтажу проводов, кабелей, внутриблочных жгутов;

последовательность процесса пайки проводов, кабелей, коммутационных элементов и разъемов;

устройство, принцип действия оборудования и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для монтажа электронных устройств любой конструктивной сложности, правила работы с ними;

устройство, принцип действия слесарно-сборочного и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ, правила работы с ними;

устройство, принцип действия оборудования и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для сборки электронных устройств конструктивной сложности второго уровня, правила работы с ними;

требования, предъявляемые к паяным соединениям;

основные технические требования, предъявляемые к собираемым электронным устройствам на основе несущих конструкций первого и второго уровня;

способы формирования и крепления внутриблочных жгутов;

виды дефектов при пайке электрорадиоэлементов, их причины и способы предупреждения и исправления;

виды дефектов при выполнении типовых слесарных и слесарно-сборочных работ, их причины, способы предупреждения и исправления;

виды дефектов при сборке несущих конструкций второго уровня, их причины, способы предупреждения и исправления;

виды дефектов при пайке проводов, кабелей, жгутов, коммутационных элементов, разъемов, их причин и способов предупреждения и исправления

требования к организации рабочего места при выполнении работ;

опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ;

правила производственной санитарии;

виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ;

требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

иметь практический опыт в:

подготовке оборудования, инструментов, приспособлений и контрольно-измерительных инструментов к работе;

установке и монтаже компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня;

выполнении типовых слесарных и слесарно-сборочных работ при сборке узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники;

установке и сборке узлов на несущие конструкции второго уровня;

выполнении операций при сборке узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники;

подготовке проводов, кабелей и внутриблочных жгутов к монтажу;

прокладке проводов, кабелей и внутриблочных жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники

5.Содержание учебной практики

- Выбор и подготовка к работе оборудования, контрольно-измерительных приборов и инструментов для монтажа несущих конструкций первого и второго уровня.
- Работа с конструкторской и технологической документацией.
- Подготовка и монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня.
- Изготовление и маркировка внутриблочных жгутов электронных устройств согласно требованиям технической документации.
- Оконцевание проводов, кабелей и внутриблочных жгутов для их монтажа в несущих конструкциях второго уровня.
- Пайка проводов, кабелей и внутриблочных жгутов к коммутационным элементам, разъемам электронных устройств.
- Выполнение контроля качества монтажа и пайки несущих конструкций первого и второго уровня.
- Эксплуатация оборудования и контрольно-измерительных приборов и инструментов при выполнении различных видов работ.
- Выбор и подготовка к работе оборудования, слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для слесарных и сборочных работ.
- Выполнение различных соединений в несущих конструкциях первого и второго уровня.
- Выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ.
- Подготовка деталей и узлов для сборки электронных устройств.
- Крепление внутриблочных жгутов в электронных устройствах.
- Сборка несущей конструкции второго уровня.
- Контроль качества сборки несущих конструкций второго уровня.
- Контроль качества выполненных слесарно-сборочных работ.

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 – 3 семестр.