

Министерство образования и науки Челябинской области  
государственное бюджетное образовательное учреждение  
профессиональная образовательная организация  
«Магнитогорский технологический колледж имени В. П. Омельченко»  
(ГБОУ ПОО «Магнитогорский технологический колледж им. В.П. Омельченко»)



О.А. Пундикова

« 16 » 10 2020 г.

## **ПОДГОТОВКА ТЕХНИЧЕСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ АППАРАТУРЫ ОХРАННО- ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

Магнитогорск 2020

Программа рекомендована  
цикловой комиссией  
«Швейное производство и дизайн»

Протокол № 2 от «17» 09 2020.

Председатель



С.В. Романенко

Согласовано

Заместитель директора по УМР



О.А.Лихонина

В.П. Омельченко».

Разработчик:

Ереклинцева О.П. – мастер п/о ГБОУ ПОО «Магнитогорский технологический колледж им. В.П. Омельченко».

Рецензенты:

Внешний: Филипов А.Б. зам.директора ООО «Булат –М»

Внутренний: Шивцова Е.А. – методист ГБОУ ППО «Магнитогорский технологический колледж им. В.П. Омельченко».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>СТР.</b>
<b>1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>4</b>
<b>2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>71</b>
<b>5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ</b>	<b>73</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ПОДГОТОВКА ТЕХНИЧЕСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ АППАРАТУРЫ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа дополнительных общеобразовательных общеразвивающих услуг может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по **15.01.21 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»** при наличии среднего общего образования, имеющие родственную профессию. Опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **Цель:**

Приобретение знаний технической направленности в области подготовки технической и технологической документации для аппаратуры ОПС и дальнейшего использования в практической деятельности с целью обеспечения качества оказания услуг.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дополнительной образовательной программы должен:

#### **Знать:**

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- цели и задачи обследования объектов, подлежащих оборудованию аппаратурой систем охранно-пожарной сигнализации;
- виды производственной документации, оформляемой при монтаже технических средств сигнализации по требованиям МВД Российской Федерации;
- структуру организации;

## **Уметь:**

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- пользоваться планом-схемой и строительными чертежами объекта;
- проверять состояние охраны и наличие, количество и состояние контрольно-проходных и контрольно-проездных пунктов;
- проверять техническое состояние зданий и помещений и техническую укрепленность коммуникаций

## **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **32** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ УСЛУГ

#### 3.1. Тематический план и содержание

№ учебного занятия	Наименование тем и содержание учебной деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	<p><b>Виды технической и технологической документации</b> Общие положения. Назначение, состав, классификация. Виды и комплектность конструкторских документов</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:</i> - составление конспекта.</p> <p><i>Контроль в форме тестирования, проверки качества составленного конспекта</i></p>	2	2
2	<p><b>Маркировка проводов</b> Виды проводов Условные обозначения Расшифровка маркировки проводов</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:</i> - расшифровка маркировки проводов</p> <p><i>Контроль в форме фронтального устного опроса, проверки правильности расшифровки маркировки проводов</i></p>	2	2
3	<p><b>Текстовые документы</b> Виды текстовых документов: спецификации, ведомости Программа и методика испытаний, таблицы, расчеты, инструкции. Общие требования к выполнению текстовых документов.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:</i> - заполнение текстовых документов</p> <p><i>Контроль в форме тестирования, проверки правильности заполнения текстовых документов</i></p>	2	2
4	<p><b>Работа с ГОСТом</b> Содержание ГОСТ Общие требования к текстовым документам (ГОСТ 2.105).</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:</i> - выполнение чертежа пожарного извещателя в соответствии с требованиями ГОСТа</p>	2	2

	<i>Контроль в форме письменного опроса, проверки качества выполнения чертежа пожарного извещателя в соответствии с требованиями ГОСТа</i>		
<b>5</b>	<b>Нормализованный контроль</b> Нормализованный контроль (нормоконтроль): цели и задачи Требования к нормоконтролю Порядок проведения нормоконтроля <i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:</i> <i>- составление конспекта.</i> <i>Контроль в форме тестирования, проверки качества составленного конспекта</i>	2	2
<b>6</b>	<b>Технические условия</b> Назначения ,правила изложения и построения технических условий. Процедура согласования и утверждения технических условий. Карта технического уровня и качества продукции. Порядок составления и ведения. Правила заполнения. Порядок Применения покупных изделий. Правила учета и хранения. <i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:</i> <i>- составление конспекта.</i> <i>Контроль в форме письменного опроса, проверки качества составленного конспекта</i>	2	2
<b>7</b>	<b>Общие требования к испытательным лабораториям</b> Документы для аккредитации лабораторий. Понятия: беспристрастность, независимость, неприкосновенность, техническая компетентность. Протокол испытаний. Система регистрации испытаний. <i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:</i> <i>- заполнение протокола испытаний</i> <i>Контроль в форме фронтального устного опроса, проверки правильности протокола испытаний</i>	2	2
<b>8</b>	<b>Технологическая документация, применяемая при сборке аппаратуры и приборов охранной сигнализации</b> Технический паспорт Инструкция по эксплуатации Схема приборов ОПС <i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:</i> <i>- выполнение сборки аппаратуры и приборов охранной сигнализации в соответствии с требованиями технологической документации</i> <i>Контроль в форме тестирования, проверки качества выполнения сборки аппаратуры и приборов охранной сигнализации в соответствии с требованиями технологической документации</i>	2	2



9	<p><b>Технологическая документация, применяемая при сборке аппаратуры и приборов пожарной сигнализации</b>  Технический паспорт  Инструкция по эксплуатации  Схема приборов ОПС</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:  - выполнение сборки аппаратуры и приборов пожарной сигнализации в соответствии с требованиями технологической документации</i></p> <p><i>Контроль в форме тестирования, проверки качества выполнения сборки аппаратуры и приборов пожарной сигнализации в соответствии с требованиями технологической документации</i></p>	2	2
10	<p><b>Документы специального назначения</b>  Определение понятия «документы специального назначения»  Маршрутная карта  Карта технологического процесса  Карта типового (группового) технологического процесса  Операционная карта</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:  - заполнение маршрутной карты и карты технологического процесса</i></p> <p><i>Контроль в форме фронтального устного опроса, проверки правильности заполнения маршрутной карты и карты технологического процесса</i></p>	2	2
11	<p><b>Ведомость материалов</b>  Определение понятия «ведомость материалов»  Структура ведомости материалов  Правила заполнения ведомости материалов</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:  - заполнение таблицы «Ведомость материалов».</i></p> <p><i>Контроль в форме индивидуального письменного опроса, проверки правильности заполнения таблицы</i></p>	2	2
12	<p><b>Чертеж деталей</b>  Определение понятия «чертеж деталей»  Правила выполнения чертежей изделия  ГОСТ 2.109-73  Требования к оформлению чертежа деталей</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации:  - оформление чертежа</i></p> <p><i>Контроль в форме тестирования, проверки качества выполнения чертежа</i></p>	2	2

13	<b>Сборочный чертеж</b> Определение понятий: «Сборочный чертеж», «спецификация», «схема» Структура сборочного чертежа Требования к оформлению сборочного чертежа	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации: - выполнение сборочного чертежа.</i>		
	<i>Контроль в форме тестирования, проверки качества выполнения сборочного чертежа</i>		
14	<b>Различные типы схем, применяемых при производстве, ремонте и эксплуатации аппаратуры ОПС</b> Принципиальная схема Монтажная Электрическая	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации: - заполнение документа по ремонту аппаратуры ОПС</i>		
	<i>Контроль в форме тестирования, проверки правильности заполненного документа</i>		
15	<b>Требования к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей</b> Инструкция к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей Правила к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей Требования к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся по поиску и применению учебной информации: - выполнение работ по обработке монтажных проводов и кабелей</i>		
	<i>Контроль в форме тестирования, проверки качества выполнения работ по обработке монтажных проводов и кабелей</i>		
16	<b>Контрольно - проверочный урок в форме зачета</b>	2	2

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2– репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3–продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1 Учебно-методический комплекс «Подготовка технической и технологической документации для аппаратуры охранно-пожарной сигнализации»**

#### **4.1.1 Нормативный блок**

- Конституция Российской Федерации.
- Закон РФ «Об образовании».
- Рабочий учебный план по профессии.
- Паспорт кабинета.
- Инструкции по охране труда.

#### **4.1.2 Теоретический блок**

- Авторский курс лекций с материалами для самостоятельного изучения.
- Электронные учебники
- Электронные учебные пособия
- Планы теоретических занятий.

#### **4.1.3 Информационный блок**

- Учебные справочники, словари, энциклопедии, таблицы величин и др.
- Список литературы (основная, дополнительная, Интернет-источники).

#### *Основные источники:*

1. Синилов В.Г. «Система охранной и охранно-пожарной сигнализации» Проф. Обр. Издат.М.:2014г.

2. Любимов М.М.; Собурь С.В. «Пожарная и охранно-пожарная сигнализация» , Пожарная книга Издат.М.: 2015г.

3. Р.Г. Магуенков «Системы охранной сигнализации», Горячая линия- Телеком М: 2013г.

#### *Дополнительные источники*

2. СНиП 3.05.06-85.Электротехнические устройства.

3. СНиП 2.04.09-84. Пожарная автоматика зданий и сооружений.

4. СНиП 21-01-97.Пожарная безопасность зданий и сооружений.

5. «Справочник инженерно-технических работников и электромонтёров технических средств охранно-пожарной сигнализации». Утверждён ГУВО МВД России 12. 2016г.

6. ГОСТ 12434-83. Аппараты коммуникационные низковольтные. Общие технические условия.

7. ГОСТ 30533-97. Электроприводы постоянного тока общего назначения.

8. ГОСТ 50571.8-94. Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Общие требования по применению мер защиты от поражения электрическим током.

9. Инструкция на ПКП

10. Паспорта оповещателей.

11. Паспорта извещателей

12. Конспект по спецтехнологии.

13. Конспект по охране труда.

#### **4.1.4 Методический блок**

1. Методические рекомендации о планировании, организации и проведении лабораторных работ и практических занятий.
2. Методические рекомендации по разработке средств обучения.
3. Методические рекомендации по разработке контрольно-оценочных средств.
4. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.
5. Методические рекомендации по проведению входной, текущей, промежуточной и итоговой аттестации студентов.

#### **4.1.6 Блок контроля**

6. Перечень контролируемых учебных заданий
7. Перечень теоретических вопросов и практических заданий для проведения диф.зачета

#### **4.2 Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы требует наличия электромонтажной лаборатории ОПС

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- доска

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству студентов;

#### **Инвентарь:**

- средства и приспособления для уборки кабинета.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
<p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;</li> <li>– применять документацию систем качества;</li> <li>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</li> </ul> <p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– документацию систем качества;</li> <li>– единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой</li> <li>– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>– основы повышения качества продукции.</li> </ul>	<p>Текущий контроль: Внеаудиторная самостоятельная работа</p> <p>Промежуточный контроль: Тестирование Контрольные работы</p> <p>Итоговый контроль: зачет в форме тестирования</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участие в НОУ, олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
Организовывать собственную деятельность исходя из целей и способов ее достижения.	Выбор и применение методов и способов решения поставленных задач. Оценка эффективности и качества выполнения.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, ответственность за	Организация самостоятельных занятий по изучению данной дисциплины.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.

результаты своей работы.		
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Эффективный поиск необходимой информации по данной дисциплине. Использование различных источников, включая электронные.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на внеаудиторной самостоятельной работе.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение информационно-коммуникационных технологий при организации самостоятельной работы по данной дисциплине.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на внеаудиторной самостоятельной работе.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие обучающихся с мастерами, преподавателями в ходе обучения.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Демонстрация профессиональных знаний и умений, необходимых для исполнения воинской обязанности.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.

Разработчики:

О.П. Ереклинцева - мастер п/о ГБОУ ПОО «Магнитогорский  
технологический колледж им. В.П.Омельченко»

Эксперты:

Зав. отделением ГБОУ ПОО МТК \_\_\_\_\_ Л.В. Ермошина

Старший мастер ГБОУ ПОО МТК \_\_\_\_\_ Д.М. Булакова

Методист ГБОУ ПОО МТК \_\_\_\_\_ Е. А. Шивцова