Кировское областное государственное
профессиональное образовательное бюджетное учреждение
«Кировский авиационный техникум»
(КОГПОБУ «Кировский авиационный техникум»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.19* «ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ»

программы подготовки специалистов среднего звена
базовой подготовки

специальность:
27.02.04 «Автоматические системы управления»
квалификация: техник

2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», учебного плана и рабочей программы воспитания 27.00.00 Автоматические системы управления

Разработчик: С.А. Вылегжанина, преподаватель КОГПОБУ «Кировский авиационный техникум».

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	3
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	5
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	8
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.19 «Техническая документация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к вариативной части цикла общепрофессиональных дисциплин.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

− вести техническую документацию установленного образца по приёмке и передаче её для монтажа электрического и электромеханического оборудования, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

− вести техническую документацию установленного образца испытаниям, контролю монтажа электрического и электромеханического оборудования, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

− вести техническую документацию установленного образца по передаче готового монтажа электрического и электромеханического оборудования заказчику, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

− организовывать работу коллектива по заполнению технической документацией, работе с ней,

− осуществлять контроль за правильным заполнением технической документацией подчинённых и за выполнением правильности и сроков её исполнения;

знать:

стандарты ЕСКД, ЕСТД, ЕСТД;

− ПУЭ (Правила устройства электроустановок), ПТЭЭП (Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей), МПБЭЭ (Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок), ГОСТ, СНиП (Строительные Нормы и Правила);

− перечень технической документации по приёмке и передаче её для монтажа электрического и электромеханического оборудования, сроки ее заполнения и условия хранения;

− перечень технической документации по испытаниям, контролю монтажа электрического и электромеханического оборудования, сроки ее заполнения и условия хранения;

− перечень технической документации по передаче готового монтажа электрического и электромеханического оборудования заказчику, сроки ее заполнения и условия хранения;

правила оформления текстовых и графических материалов

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен обладать следующими общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, формируемыми на дисциплине:
ПК 1.1. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение электро- и радиомонтажных работ электронного оборудования и систем автоматического управления.
ПК 1.3. Выполнять работы по наладке электро- и радиомонтажных работ электронного оборудования и систем автоматического управления.
ПК 2.1. Выполнять работы по эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.
ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.
ПК 2.3. Снимать и анализировать показания приборов.
ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления.
ПК 3.2. Производить ремонт электронного оборудования и систем автоматического управления.
ПК 3.3. Обеспечивать тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и небольшой ремонт компьютерных и периферийных
− Освоение содержания учебной дисциплины ОП.19 Техническая документация обеспечивает личностное развитие обучающегося:

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации**

	программы воспитания
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Умеющий брать на себя ответственность за результат выполненной работы	**ЛР 13**
Способный быстро адаптироваться в условиях частой смены промышленных технологий	**ЛР 14**
Демонстрирующий самостоятельность, организованность в решении профессиональных задач	**ЛР 15**
Проявляющий коммуникабельность при работе в коллективе, способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические конфессиональные и культурные различия	**ЛР 16**
Способный оперативно принятие решение в сложившихся производственных проблемах, связанных с автоматизацией производства, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	**ЛР 17**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	**57**
в том числе:	
работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	**57**
в том числе:	
аудиторная нагрузка	**57**
в том числе в форме практической подготовки:	
практические занятия	26
консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося	2
промежуточная аттестация	0
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в 7 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.19* «Техническая документация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Содержание и назначение Единых Систем Документации ЕСКД. ЕСТД, ЕСПД	1. История создания системы стандартов в технике	1	ОК.1- 9, ПК 2.1, ЛР 13, ЛР14, ЛР 17
	2.Понятие о проектной, конструкторской, программной и технологической документации	2	
	3. Назначение и состав проектной документации	2	
	4. Назначение и состав конструкторской документации	2	
	5. Назначение и состав программной документации	2	
	6. Назначение и состав технологической документации	2	
	7. **Практическое занятие № 1. «**Знакомство с составом и назначением ЕСКД»	2	
	8. **Практическое занятие № 2.** «Знакомство с составом и назначением ЕСТД»	2	
	9. **Практическое занятие № 3.** «Знакомство с составом и назначением ЕСПД»	2	
Тема 2. Техническая документация на стадиях приёма в работу, работ по монтажу электрического и электромеханическому оборудованию и сдачи объекта заказчику **1**	10. Знакомство с технической документацией установленного образца по приёмке и передаче её для монтажа электрического и электромеханического оборудования, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения	2	ОК.1- 9, ПК 2.1, ЛР 13, ЛР14, ЛР 17
	11. Знакомство с технической документацией установленного образца испытаниям, контролю монтажа электрического и электромеханического оборудования, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения	2	
	12. Знакомство с технической документацией установленного образца по передаче готового монтажа электрического и электромеханического оборудования заказчику, сроки ее заполнения и условия хранения	**2**	
	13. **Практическое занятие № 4**. «Изучение и заполнение образцов технической документацией установленного образца по приёмке и передаче её для монтажа электрического и электромеханического оборудования»	2	
	14. **Практическое занятие № 5**. «Изучение и заполнение образцов технической документацией установленного образца по приёмке и передаче её для монтажа электрического и электромеханического оборудования»	2	
	15. **Практическое занятие № 6**. «Изучение и заполнение образцов технической документацией установленного образца по испытаниям, контролю монтажа электрического и электромеханического оборудования»	2	
	16. **Практическое занятие № 7**. «Изучение и заполнение образцов технической	2	ОК.1- 9,

	документацией установленного образца по испытаниям, контролю монтажа электрического и электромеханического оборудования»		ПК 2.1, ЛР 13, ЛР14, ЛР 17
	17. **Практическое занятие № 8**. «Изучение и заполнение образцов технической документацией установленного образца по передаче готового монтажа электрического и электромеханического оборудования заказчику»	2	
	18. **Практическое занятие № 9**. «Изучение и заполнение образцов технической документацией установленного образца по передаче готового монтажа электрического и электромеханического оборудования заказчику»	2	
Тема 3. Изучение технической документации согласно ПУЭ, ПТЭЭП, МПБЭЭ ГОСТ Р 50571.19-2000, РД 153-34.0-03.150-00	19.Назначение и состав **ПУЭ** (Правила устройства электроустановок**)**, **ПТЭЭП** (Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей**)**	2	
	20.Назначение и состав **ПТЭЭП** (Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей**)**	2	
	21. Назначение и состав **МПБЭЭ** (Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок**)**	2	
	22. Изучение руководящего документа **РД 153-34.0-03.150-00** / Нормативный документ от 10 ноября 2007 г	2	
	23. Изучение нормативных документов «**ГОСТ Р 50571.19-2000** / Нормативный документ от 7 декабря 2006 г» и « ГОСТ Р 51853-2001 / Нормативный документ от 7 декабря 2006 г»	2	ОК.1- 9, ПК 2.1, ЛР 13, ЛР14, ЛР 17
	24. **Повторение содержания ГОСТ 2.105–95.** Правила оформления текстовых и графических документов	2	
	25. **Практическое занятие № 10.** Создание документов согласно Приложениям № 1, № 2, №3 по требованиям **МПБЭЭ**	2	
	26**. Практическое занятие № 11.** Создание документов согласно Приложениям № 4, № 5, №6 по требованиям **МПБЭЭ**	2	
	27**. Практическое занятие № 12.** Создание документов согласно Приложениям № 7, № 8 по требованиям **МПБЭЭ**	2	
	28. **Практическое занятие №13.** Оформление технической документации согласно ГОСТ 2.105 - 95	2	
	29 Зачётное занятие		
	Итого	**57/26**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета
Оборудование учебного кабинета: учебная мебель, классная доска.
Технические средства обучения: мультимедиа техника, компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Стандарты системы **ЕСКД**
2. Стандарты системы **ЕСТД**
3. Стандарты системы **ЕСПД**
4. **ПУЭ** (Правила устройства электроустановок**)**, **ПТЭЭП** (Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей**)**
5. **ПТЭЭП** (Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей**)**
6. **МПБЭЭ** (Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок**)**
7. **РД 153-34.0-03.150-00** / Нормативный документ от 10 ноября 2007 г
8. **ГОСТ 2.105 – 95** Общие требования к текстовым документам
9. **ГОСТ** 2.104-68 Общие требования к оформлению графических документов
10. **Сайт издания**: http://www.otiss.ru/bibl.html

Дополнительные источники

1. https://ispolnitelnaya.ru/normativdocs/SP/SP77.13330.2016.html
2. https://ispolnitelnaya.ru/normativdocs/SP/SP77.13330.2016.html
3. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой), ГОСТ Р от 11 июня 2013 года №21.1101-2013.
4. СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации"

3.3 Образовательные технологии

При реализации учебной дисциплины используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результатов обучения**	**Формы и методы контроля**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** -правильно оформлять техническую документацию в соответствии со стандартами ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД, СПДС, правил ПТЭЭП, МПБЭЭ	Заполняет стандартные журналы и бланки согласно стандартам, правилам и сводами правил	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы **Дифференцированный зачет**
- составлять комплекты технической документации для различных этапов осуществления работ по монтажу электрического и электромеханическому оборудованию	составляет комплекты технической документации для различных этапов осуществления работ по монтажу электрического и электромеханическому оборудованию	
знать: - основные положения ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД, СПДС, и правил ПТЭЭП, МПБЭЭ	Дает понятие и назначение стандартов ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД, СПДС, и правил ПТЭЭП, МПБЭЭ, обозначение стандартов, виды и комплектность КД и ТД в соответствии со стандартами и правилами	
- стадии работ по монтажу электрического и электромеханическому оборудованию и комплекты документации для приёма в работу, выполнения работы и сдачи объекта заказчику	Называет стадии работ по монтажу электрического и электромеханическому оборудованию и комплекты документации для приёма в работу, выполнения работы и сдачи объекта заказчику	
- виды и типы схем, основные правила их оформления;	Классифицирует виды и типы схем, в соответствии с ГОСТ 2.701-84, называет правила их выполнения	
- общие требования к текстовым документам.	Перечисляет общие требования к текстовым документам согласно ГОСТ 2.105 - 95	