

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО  
на заседании педагогического совета  
Протокол  
от «27» апреля 2022 г.  
№ 5

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
СПб ГБПОУ «АТТ»  
от «27» апреля 2022 г.  
№ 705/41д

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.08 Основы автоматике и элементы систем  
автоматического управления

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация  
электрооборудования промышленных  
и гражданских зданий

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗН-25
Курс	-	2
Семестр	-	-
Объём образовательной программы, час., в т.ч.:	-	10
- теоретическое обучение, час.	-	4
- практическое обучение, час.	-	4
- лабораторные работы, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
- промежуточная аттестация, час.	-	2
Консультации, час.	-	8
Самостоятельная работа, час.	-	72
Итого объём образовательной программы, час.	-	90
Форма промежуточной аттестации	-	Дифференцированный зачет

2022 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №44 от 23.01.2018 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Оболтина А.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 12 «Электромеханические дисциплины»  
Протокол № 8 от «09» марта 2022 г.

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Зав. Библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от «30» марта 2022 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,  
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем  
№ 1 от «27» апреля 2022 г.

## Содержание

1	Общая характеристика программы .....	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы .....	4
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы.....	5
2	Структура и содержание программы.....	7
2.1	Структура и объем программы .....	7
2.2	Распределение часов по курсам и семестрам .....	8
2.3	Тематический план и содержание программы .....	9
3	Условия реализации программы .....	12
3.1	Материально-техническое обеспечение программы .....	12
3.2	Информационное обеспечение программы .....	12
4	Контроль и оценка результатов освоения программы.....	13
4.1	Результаты освоения, критерии и методы оценки .....	13

# 1 Общая характеристика программы

## 1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

**Цели дисциплины:** дать представление об основных основах и элементной базе систем автоматического управления, научить программированию и использованию программируемых элементов, познакомить с типовыми схемами САУ.

**Задачи дисциплины:** в результате изучения обучающийся должен иметь следующие умения и знания.

Уметь:

У1 - применять элементы автоматики по их функциональному назначению;

У2 - производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;

У3 - пользоваться методами компьютерного моделирования для анализа и выбора рабочих характеристик систем автоматического управления;

У4 - оптимизировать работу электрооборудования.

Знать:

З1 - основы построения систем автоматического управления;

З2 - элементную базу контроллеров и способов их программирования;

З3 - средства взаимодействия контроллеров с промышленными сетями;

З4 - основы автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров;

З5 - меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем.

**Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов), личностных результатов.**

Общие компетенции.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Профессиональные компетенции.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.3 Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

Личностные результаты.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 25 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ЛР 28 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР 29 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР 31 Активно применяющий полученные знания на практике.

ЛР 33 Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию.

ЛР 39 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

## 1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

<b>Знания и умения, которые углубляются</b>	<b>Наименование раздела, темы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Обоснование включения в рабочую программу</b>
31 - Основы построения систем автоматического управления	Тема 1. Основные понятия и определения в автоматическом управлении.	6	Для получения первичных знаний по автоматизированным системам управления (САУ)
32 - Элементная база контроллеров и способы их программирования.	Тема 3. Программируемые логические контроллеры (ПЛК).	10	Для приобретения навыков по программированию контроллеров ОВЕН и Siemens LOGO!
34 - Основы автоматических и телемеханических	Тема 4. Автоматика и телемеханика в энергетике	8	Для приобретения навыков по моделированию САУ

<b>Знания и умения, которые углубляются</b>	<b>Наименование раздела, темы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Обоснование включения в рабочую программу</b>
устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров.			
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	Контроль и оценка результатов освоения
<b>Всего</b>		<b>26</b>	

## 2 Структура и содержание программы

### 2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.					
			Всего	в том числе				
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация
Тема 1. Основные понятия и определения в автоматическом управлении	18	16	2	2				
Тема 2. Типовые элементы САУ	18	16	2	2				
Тема 3. Программируемые логические контроллеры (ПЛК)	22	20	2		2			
Тема 4. Автоматика и телемеханика в энергетике	22	20	2		2			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		2					2
<b>Консультации</b>	<b>8</b>							
<b>Итого объем образовательной программы</b>	<b>90</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

## 2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

№ п/п	Курс	I	II	III	ИТОГО
<b>1.</b>	<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:</b>		<b>10</b>		<b>10</b>
	- лекции, уроки, час.		4		4
	- практические занятия, час.		4		4
	- лабораторные занятия, час.		0		0
	- курсовой проект/работа, час.		0		0
	- промежуточная аттестация, час.		2		2
<b>2.</b>	<b>Консультации, час.</b>		<b>8</b>		<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>Самостоятельная работа, час.</b>		<b>72</b>		<b>72</b>
<b>4.</b>	<b>Итого объем образовательной нагрузки, час.</b>		<b>90</b>		<b>90</b>
<b>5.</b>	<b>Форма промежуточной аттестации</b>		<b>ДЗ</b>		<b>ДЗ</b>



### 2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	<b>Курс 2</b>				
	<b>Введение.</b> <b>Тема 1 Основные понятия и определения в автоматическом управлении</b>	<b>18</b>			
1.	<p>Определение понятий: автоматизированные системы управления (АСУ), системы автоматического управления (САУ), системы автоматического регулирования (САР), объект управления, регулируемый параметр, возмущающие и управляющие воздействия. Функциональные блоки и функциональные схемы автоматических систем. Обратная связь.</p>	2	Презентация по теме занятия	О1 О2 Д1 Д2	ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.3-3.4; ПК 5.1-5.4; ОК 01 – 07.
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Оформление домашней контрольной работы. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p>	<b>16</b>			
	<b>Тема 2. Типовые элементы САУ</b>	<b>18</b>			
2.	<p>Разомкнутые САУ. Непрерывные и релейные САУ. Автоматические системы стабилизации, программные и следящие системы. Примеры систем автоматического управления. Обобщенная типовая функциональная схема САУ. Датчики (потенциометрические, индуктивные, емкостные, фотоэлектрические, пьезоэлектрические, термоэлектрические, электроконтактные и др.) Усилители систем автоматики (электронные, магнитные, электромашинные и др.). Переключающие устройства (реле, контакторы, магнитные</p>	2	Презентация по теме занятия	О1 О2 Д1 Д2	ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.3-3.4; ПК 5.1-5.4; ОК 01 – 07

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	<p>пускатели и др.). Исполнительные устройства (электромагниты, двигатели постоянного и переменного тока, шаговые двигатели и др.)</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Оформление домашней контрольной работы. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p>	16			
	<b>Тема 3 Программируемые логические контроллеры (ПЛК)</b>	<b>22</b>			
<b>3.</b>	<p>Структура ПЛК. Программируемые логические контроллеры Siemens LOGO! и ОВЕН. Описание. Схемы подключения. Среда разработки прикладных программ Codesys. Проектирование систем логического управления на языках LD.и FBD. Программирование контроллера ОВЕН. Программное обеспечение LOGO!SoftComfort. Программирование контроллера Siemens LOGO! <b>Практическая работа №1</b> Программирование контроллера ОВЕН.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Оформление домашней контрольной работы. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p>	2	Презентация по теме занятия Методическое указание по выполнению практических работ	О1 О2 Д1 Д2	ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.3-3.4; ПК 5.1-5.4; ОК 01 – 07
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Оформление домашней контрольной работы. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p>	20			
	<b>Тема 4 Автоматика и телемеханика в энергетике</b>	<b>22</b>			
<b>4.</b>	<p>Компьютерное моделирование САУ. Краткое описание и порядок работы. Классификация систем телемеханики. Функции телемеханики. Виды сигналов и их характеристики. Каналы связи. SCADA</p>	2	Презентация по теме занятия Методическое указание по	О1 О2 Д1 Д2	ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.3-3.4; ПК 5.1-5.4; ОК 01 – 07

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	системы. <b>Практическая работа №2</b> Программирование контроллера Siemens LOGO! <b>Самостоятельная работа.</b> Оформление домашней контрольной работы. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.	20	выполнению практических работ		
<b>5.</b>	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>			
	<b>Консультации</b>	<b>8</b>			
	<b>Всего за 2 курс</b>	<b>90</b>			
	<b>Итого объем образовательной программы</b>	<b>90</b>			

### **3 Условия реализации программы**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение программы**

Для реализации программы предусмотрены учебные помещения.

1) Кабинет «Электрических машин, электрического привода и основ автоматизации», оснащённый:

- посадочными местами по количеству обучающихся;
- рабочим местом преподавателя;
- комплектом учебно-методической документации по дисциплине «Основы автоматизации и элементы систем автоматического управления»;
- компьютерами со специализированным программным обеспечением и выходом в Интернет по количеству обучающихся;
- техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение программы**

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **Основная литература:**

**О1** Киреева Э.А., Цырук С.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем. – М.: Издательский центр «Академия», 2017

**О2** Петрова А.М. Автоматическое управление. Учебное пособие (СПО) -М.: Форум, 2018. ZNANIUM.COM, 2019

##### **Дополнительна литература:**

**Д1** Шишмарев В.Ю. Автоматика: учебник для среднего профессионального образования/ В.Ю. Шишмарёв. - 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 280с. – (Профессиональное образование). ЭБС Юрайт

**Д2** Серебряков А.С. Автоматика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ А.С.Серебряков, Д.А.Семенов, Е.А.Чернов; под общей редакцией С.С.Серебрякова. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 431с. – (Профессиональное образование). ЭБС Юрайт

## 4 Контроль и оценка результатов освоения программы

### 4.1 Результаты освоения, критерии и методы оценки

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Уметь:</b>		
<p>У1 Применять элементы автоматике по их функциональному назначению;</p> <p>У2 Производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;</p> <p>У3 Пользоваться методами компьютерного моделирования для анализа и выбора рабочих характеристик систем автоматического управления;</p> <p>У4 Оптимизировать работу Электрооборудования.</p>	<p>- демонстрация умений строить функциональные схемы несложных систем автоматического управления и определять необходимый перечень элементов автоматике, обеспечивающих работу системы;</p> <p>- демонстрация умений проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;</p> <p>- демонстрация умений создать компьютерную модель несложной системы автоматического управления и выполнить компьютерное моделирование работы системы;</p> <p>- демонстрация умений подбора оптимальные характеристики системы автоматического управления, пользуясь критериями оптимизации.</p>	<p>Практические работы. Домашняя контрольная работа. Дифференцированный зачет.</p>
<b>Знать:</b>		
<p>31 Основы построения систем автоматического управления;</p> <p>32 Элементная база контроллеров и способов их программирования;</p> <p>33 Средства взаимодействия контроллеров с промышленными сетями;</p> <p>34 Основы автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров;</p> <p>35 Меры безопасности при эксплуатации и техническом</p>	<p>- демонстрация знаний функциональных схем систем автоматического управления и назначений отдельных блоков, входящих в систему автоматического управления;</p> <p>- демонстрация знаний принципа действия, назначения и конструктивного исполнения не менее двух представителей программируемых логических контроллеров;</p> <p>- демонстрация знаний схем</p>	<p>Практические работы. Домашняя контрольная работа. Дифференцированный зачет.</p>

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<p>обслуживании автоматических систем.</p>	<p>подключения логических контроллеров к электрическим цепям питания и управления;  - демонстрация знаний способов программирования логических контроллеров с помощью специализированного программного обеспечения и загрузки готовых программ в память контроллера;  - демонстрация знаний аппаратных и программных средств взаимодействия контроллеров с промышленными сетями;  - демонстрация знаний назначения, принципов действия и конструктивного исполнения автоматических телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров;  - демонстрация знаний правил техники безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем.</p>	

## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина: ОП.08 Основы автоматике и элементы систем  
автоматического управления

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация  
электрооборудования промышленных  
и гражданских зданий

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗН-25
Курс	-	2
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	дифференцированный зачёт

Разработчик:

Преподаватель СПБ ГБПОУ «АТТ» Оболтина А.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 12 «Электромеханические дисциплины»  
Протокол № 8 от «09» марта 2022 г.

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПБ ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от «30» марта 2022 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,  
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем  
№ 1 от «27» апреля 2022 г.

Принято  
на заседании педагогического совета  
Протокол №5 от «27» апреля 2022 г.

Утверждено  
Приказом директора СПБ ГБПОУ «АТТ»  
№705/41д от «27» апреля 2022 г.



## **1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

### **1.1 Общие положения**

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по дисциплине ОП.08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

## 1.2 Распределение типов контрольных заданий по элементам умений и знаний

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания								
	У1	У2	У3	У4	З1	З2	З3	З4	З5
Тема 1 Основные понятия и определения в автоматическом управлении.	ДКР		ДКР		ДКР	ДКР			
Тема 2 Типовые элементы САУ.		ДКР		ДКР					
Тема 3 Программируемые логические контроллеры (ПЛК).		ПР№1	ПР№1		ПР№1	ПР№1		ДКР	ДКР
Тема 4 Автоматика и телемеханика в энергетике.				ПР№2			ПР№2	ДКР	ДКР

Условные обозначения: ПР – практическая работа; ДКР – контрольная работа;

## **2 Пакет экзаменатора**

### **2.1 Условия проведения**

Условия проведения: дифференцированный зачёт проводится одновременно для всей группы на последнем занятии путём выведения средней оценки за все запланированные программой контрольные задания.

Условия приема: допускаются до сдачи дифференцированного зачёта студенты, выполнившие домашнюю контрольную работу и имеющие положительные оценки по итогам её выполнения.

Количество контрольных заданий:

- одна домашняя контрольная работа;
- две практических работы.

Время проведения: 90 минут.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению: дифференцированный зачёт включает все контрольные задания.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии по дисциплине, контрольные задания проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих контрольных заданий, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

### **2.2 Критерии и система оценивания**

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объёме или выполнил не все контрольные задания.

### **3 Пакет экзаменуемого**

#### **3.1 Перечень контрольных заданий**

- 1) Домашняя контрольная работа.
- 2) Отчёт по практическим работам:
- 3.1) Практическая работа №1 «Программирование контроллера ОВЕН»;
- 3.2) Практическая работа №2 «Программирование контроллера Siemens LOGO!»;

## **РЕЦЕНЗИЯ** **на рабочую программу**

по дисциплине ОП.08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления  
для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий.

Рабочая программа разработана Оболтиной А.В., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ОП.08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №44 от 21.01.2018 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику дисциплины;
- структуру и содержание дисциплины;
- условия реализации дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения дисциплины;
- комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине.

В общей характеристике дисциплины определены место дисциплины в учебном процессе, цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

В структуре определён объём дисциплины, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы дисциплины, их содержание, объём часов, перечислены практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции на формирование которых направлено изучение дисциплины.

Условия реализации дисциплины содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Реализация рабочей программы дисциплины ОП.08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Казарин В.Е.