

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)  
КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08. «Автоматизация производства»**

по профессии  
среднего профессионального образования

**08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования»**

ОДОБРЕНА  
цикловой методической  
комиссией технического  
цикла

Протокол № 1  
от «28» 08 2018г.

Председатель цикловой  
комиссии



Рябицев О.В.

РЕКОМЕНДОВАНА  
Методическим советом  
колледжа ЖКХ АГАСУ

Протокол № 1  
от «30» 08 2018г.

Программа  
разработана на основе  
Федерального  
государственного  
образовательного  
стандарта.

Директор  
колледжа ЖКХ АГАСУ



Ибатуллина Е.Ю.

«31» 08 2018г

Организация - разработчик: ГАОУ АО ВО «АГАСУ» Колледж жилищно-коммунального хозяйства АГАСУ

Разработчик: преподаватель Кадырмамбетова Д.И.

### Эксперты:

#### Техническая экспертиза

методист

колледжа ЖКХ АГАСУ



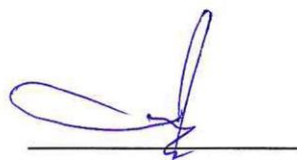
(подпись)

И.В. Бикбаева

#### Содержательная экспертиза

Генеральный директор

ЗАО ПО «Юг-Строй»



(подпись)

В.Н. Ланг

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины .....	4
2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины .....	5
3. Условия реализации учебной дисциплины .....	8
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	9

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08 Автоматизация производства

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Автоматизация производства» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования» входящей в укрупненную группу 08.00.00 «Техника и технологии строительства».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в раздел «Профессиональная подготовка» общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса;

знать:

31 цели и задачи автоматизации производства;

32 структуру систем автоматического управления;

33 приборы и аппараты систем автоматического управления;

34 микропроцессорные системы автоматического управления;

35 гибкие автоматизированные системы

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППКРС по профессии 08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования» и овладению профессиональными компетенциями (ПК).

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах).

ПК 1.2. Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты.

ПК 1.3. Контролировать качество выполненных работ.

ПК 1.4. Производить ремонт осветительных сетей и оборудования.

ПК 2.1. Прокладывать кабельные линии различных видов.

ПК 2.2. Производить ремонт кабелей.

ПК 2.3. Проверять качество выполненных работ.

ПК 3.1. Производить подготовительные работы.

ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок.

ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства.

ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.

ПК 3.5. Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.

ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы общие компетенции:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **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>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
лабораторные занятия	0
практические занятия	16
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) - не предусмотрена	
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя по их оформлению	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. «Автоматизация производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Системы автоматизации</b>			
<b>Тема 1.1 Системы автоматизации технологических процессов</b>	Содержание учебного материала	3	1
	1   Основные понятия, цель и задачи автоматизации производства		
	2   Системы автоматизации технологических процессов		
	3   Управление технологическими процессами		
	Лабораторные работы – не предусмотрены	-	-
	Практическое занятие	3	2,3
	1. Классификация и назначение средств автоматизации		
	2. Элементы организации автоматического построения производства		
	Самостоятельная работа обучающихся		3
<b>Тема 1.2 Системы автоматического контроля, управления и регулирования</b>	Содержание учебного материала	3	1
	1   Система автоматического контроля		
	2   Система автоматического управления		
	3   Система автоматического регулирования		
	Лабораторные работы – не предусмотрены	-	-
	Практическое занятие	4	2,3
	1. Технические средства контроля параметров		
	2. Технические средства управления		
	Самостоятельная работа обучающихся:		3
<b>Тема 1.3. Алгоритмы</b>	Содержание учебного материала	2	1
	1   Понятие алгоритма		
	2   Виды алгоритмов		
	Лабораторные работы – не предусмотрены	-	-
	Практическое занятие	1	2,3
	1. Способы записи алгоритмов		
	Самостоятельная работа обучающихся:		3
	<b>Контрольная работа</b>	Системы автоматизации	1
<b>Раздел 2. Управление автоматизированными системами</b>		<b>21</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	Содержание учебного материала	6	1

<b>Устройства управления автоматическими и автоматизированными системами</b>	1	Основные характеристики датчиков			
	2	Датчики линейный и угловых перемещений			
	3	Датчики скорости, деформации, силы и температуры			
	4	Исполнительные устройства и механизмы			
	5	Микропроцессорные управляющие устройства			
	6	Гибкие автоматизированные системы			
	Лабораторные работы не предусмотрены			-	-
	Практические занятия			8	
	1	Виды датчиков, его назначения и состав элементов		2,3	
	2	Основные характеристики ЭВМ			
	3	Исполнительные устройства и механизмы			
	4	Устройства управления и гибкие автоматизированные системы			
	Дифференцированный зачет			1	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся:				3
	<b>Всего:</b>			<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Автоматизации производства».

11 автоматизированных рабочих мест:

ЖК мониторы: Acer V193HQA 101041058-1

ЛОС 195LM00003 101045224 -1

ЛОС 195LM00003 101045225-1

ЛОС 195LM00003 101045226- 1

Acer V193HQA 10104556- 1

Acer V193HQA 10104551- 1

Acer V193HQA 10104553- 1

Acer V193HQL 101041022 - 1

Acer V193HQA 10104555- 1

Acer V173B 10104222 - 1

SAMSUNG Ls19HANKBDHEDC HA19H9CS418639E

системный блок AcceNT ACC00029985, 101045224, 101045225, 101045226, 101041058, 101041022, 10104536,10104535,104546,10104532, 101045228

стационарный мультимедийный проектор Acer DSV1340

стационарный экран Lumien Master View 203x203 см

стол компьютерный – 11

стол ученический – 13

стул ученический – 26

настенная доска – 1

стол преподавателя – 1

стул преподавателя -1

подключение к сети Интернет и обеспечение доступа к электронной информационно-образовательной среде АГАСУ и к электронным библиотечным системам.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, дополнительной литературы**

###### **Основная литература:**

1. Пантелев В.Н., Прошин В.М. Основы автоматизации производства. Учебное пособие для СПО/В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин, -М.: Академия, 2015 – 108 с.

###### **Дополнительная литература:**

1. Павлов Ю.А. Основы автоматизации производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Павлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 280 с. — 978-5-90846-78-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71666.html>

###### **Интернет-ресурсы**

1. <http://www.iprbookshop.ru>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b> - использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы);	Тестирование; экспертная оценка при выполнении практических и контрольных тестирований, дифференцированный зачет.
<b>знать:</b> - основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - технологию поиска информации.	