

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**УТВЕРЖДЕНО**

Председатель учебно-  
методической комиссии  
факультета СПО, доцент

\_\_\_\_\_ Завершинская М.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП. 07 Автоматизация технологических процессов**

**Специальность** 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

**Форма обучения** очная

**Срок получения СПО по ППССЗ** 3 года 10 месяцев

Оренбург, 2016 г.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии структурного подразделения СПО, номер страницы с изменением

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ №\_\_\_ протокола

\_\_\_\_\_ Р.Я. Горячева

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**

## **ОП. 07 Автоматизация технологических процессов**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате изучения учебной дисциплины студент должен уметь:

- использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов
- проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации

знать:

- понятия механизации и автоматизации производства, их задачи;
- принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- классификацию автоматических систем и средств измерений;
- общие сведения об автоматизированных системах (АСУ) и системах автоматического управления (САУ);
- классификацию технических средств автоматизации;
- основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения;
- типовые средства измерений, область их применения;
- типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения.

Результатом усвоения учебной дисциплины является формирование следующих общих компетенций:

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), 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.

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональной компетенции:

- ПК 1.1. Проводить приемку всех видов скота, птицы, кроликов.
- ПК 1.2. Производить убой скота, птицы и кроликов.
- ПК 1.3. Вести первичный процесс переработки скота, птицы, кроликов.
- ПК 1.4. Обеспечивать работу технологического оборудования первичного цеха и птищецеха.
- ПК 2.1. Контролировать качество сырья и полуфабрикатов.
- ПК 2.2. Вести технологический процесс обработки продуктов убоя по видам.
- ПК 2.3. Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.
- ПК 3.1. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.
- ПК 3.2. Вести технологический процесс производства колбасных изделий.
- ПК 3.3. Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов.
- ПК 3.4. Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.
- ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.
- ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа,

самостоятельной работы обучающегося 22 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов	7 семестр	8 семестр
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	
В том числе:			
Теоретические занятия	30	30	
Практические занятия	12	12	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	
В том числе:			
Проработка конспектов занятий для подготовки к практическим занятиям	22	22	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 07 Автоматизация технологических процессов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень усвоения
1	2	3		4
Тема 1 Введение Понятия механизации и автоматизации производства, их задачи	Содержание учебной дисциплины Значение учебной дисциплины в формировании базовых знаний для усвоения специальных дисциплин. Понятия механизации и автоматизации производства, их задачи	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК.2, ОК.3	2
Тема 2 Принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса	Принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса	2	ПК 1.3, ПК 1.4 ОК.1	2
Тема 3 Основные понятия автоматизированной обработки информации	Понятия автоматизированной обработки информации	2	ПК 2.3 ОК.4, ОК.5,	2
Тема 4 Классификация автоматических систем и средств измерений	Классификация автоматических систем и средств измерений	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК.9	2
Тема 5 Общие сведения об	Сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК.6	2



<p>автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ)</p> <p>Тема 6 Основные виды электрических устройств, электронных устройств, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы Интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	<p>системах автоматического управления (САУ)</p> <p>Виды электрических устройств, электронных устройств, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p> <p>Практическая работа. Изучение устройства и принципа работы электрических устройств</p> <p>Самостоятельная работа Проработка конспекта по теме «Основные виды электрических устройств» для подготовки к практической работе</p> <p>Практическая работа. Изучение устройства и принципа работы электронных устройств</p> <p>Самостоятельная работа Проработка конспекта по теме «Основные виды электронных устройств» для подготовки к практической работе</p>	<p>14</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>ПК 3.3, ПК 3.4 ОК.7</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>3</p>
---	---	---	--------------------------------	----------------------------

	Практическая работа. Изучение устройства и принципа работы пневматических устройств	2		3
	Самостоятельная работа Проработка конспекта по теме «Основные виды пневматических устройств» для подготовки к практической работе	4		
	Практическая работа. Изучение устройства и принципа работы гидравлических устройств	2		3
	Самостоятельная работа Проработка конспекта по теме «Основные виды гидравлических устройств» для подготовки к практической работе	4		
	Практическая работа. Изучение устройства и принципа работы комбинированных систем	2		3
	Самостоятельная работа Проработка конспекта по теме «Основные виды комбинированных систем» для подготовки к практической работе	4		
	Практическая работа. Изучение устройства и принципа работы исполнительных механизмов	2		3
	Самостоятельная работа Проработка конспекта по теме «Исполнительные механизмы» для подготовки к практической работе	4		
	Практическая работа. Изучение устройства и принципа работы исполнительных механизмов	2		2

Тема 7 Типовые средства измерений, область их применения	Типовые средства измерений, область их применения	2	ПК 4.1,ПК4.2, ПК 4.3,ПК 4.4 ПК 4.5	2
Тема 8 Типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения	Типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения	2	ПК 4.4 ПК 4.5 ОК.8	2
Заключительное занятие	Обобщающий урок	2		
<b>Итого</b>		<b>64</b>		

Для характеристики усвоения учебного материала используют 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)

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

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

Средства обучения

-посадочные места по количеству обучающихся  
-рабочее место преподавателя  
-комплект учебно-методической документации по дисциплине  
«Автоматизация технологических процессов»

Технические средства обучения:

интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и  
мультимедиапроектор.

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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,  
дополнительной литературы:

##### **Основная литература**

1. Ившин В.П.; Перухин М.Ю. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами: Учебное пособие –М.: ИНФРА-М, 2013.

##### **Дополнительная литература**

1. Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов: учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф.образования. – М.:Издательский центр «Академия», 2007.
2. Бородин И.Ф., Судник Ю.А. Автоматизация технологических процессов –М.: Колос, 2003.

##### **Перечень рекомендуемых Интернет-ресурсов:**

[www.lanbook.com](http://www.lanbook.com)

[www.kniqafund.ru](http://www.kniqafund.ru)

<http://elibrary.ru>

[www.orensau.ru](http://www.orensau.ru)

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения (освоение умения, усвоение знания)	Формы и методы контроля
<b>Умение</b> - использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов  - проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации	Оценка выполнения практической работы  Оценка выполнения практической работы
<b>Знание</b> - понятия механизации и автоматизации производства, их задачи - принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса - основные понятия автоматизированной обработки информации - классификацию автоматических систем и средств измерений - общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ) - классификацию технических средств автоматизации - основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы - интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения - типовые средства измерений, область их применения - типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения	Устный опрос  Устный опрос. Тестирование  Устный опрос. Тестирование  Устный опрос  Устный опрос. Тестирование  Устный опрос  Устный опрос. Тестирование  Устный опрос. Тестирование  Устный опрос. Тестирование  Устный опрос.  Устный опрос. Тестирование

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов» утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации 22 апреля 2014 года, приказ № 379 и зарегистрированный в Минюст России 31 июля 2014 года № 33389.

Разработал: \_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК  
общефессиональных дисциплин  
протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Р.Я. Горячева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической  
комиссии факультета СПО  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2016 г.

Председатель учебно-методической комиссии \_\_\_\_\_ М.В. Завершинская