

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РАКИТЯНСКИЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ПРОВЕРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по учебной дисциплине Автоматизация технологических процессов

*Раздел: «Автоматизация типовых процессов
пищевых производств»*

для специальности среднего профессионального образования

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов
(базовый уровень)

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Составлены в соответствии с рабочей программой по учебной дисциплине Автоматизация технологических процессов специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора по учебной работе

ОГАПОУ «РАТТ»

 О.П. Новикова

«29»августа 2018г.

Организация-разработчик: ОГАПОУ «РАТТ»

Разработчик: Ерохина Светлана Алексеевна, преподаватель профессионального цикла

Рассмотрен и одобрен на заседании МК преподавателей профессионального цикла и мастеров производственного обучения протокол № 1 от «27» августа 2018 г. председатель МК ОГАПОУ «РАТТ»



О.О. Добродомова

Содержание

Введение

1. Проверочные задания. Вариант 1
2. Проверочные задания. Вариант 2
3. Проверочные задания. Вариант 3
4. Проверочные задания. Вариант 4
5. Эталон ответов к тестированию
6. Критерии оценивания
7. Бланк ответов

Список литературы

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшая цель учебного процесса – подготовка самостоятельно мыслящего специалиста, способного к быстрой адаптации в современном меняющемся мире. Индивидуальные усилия по овладению знаниями, навыками и умениями способствуют творческой самореализации, креативному росту.

Проверочные материалы по учебной дисциплине Автоматизация технологических процессов разработаны для контроля знаний студентов по разделу: «Автоматизация типовых процессов пищевых производств». Их содержание полностью соответствует требованиям к уровню знаний и умений, общих и профессиональных компетенций по учебной дисциплине по специальности среднего профессионального образования 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов.

Проверочные материалы представлены в четырех вариантах, в каждом из которых по десять вопросов, позволяющих проверить знания студентов по изученному разделу.

Проверочная работа включает в себя задания различных типов и видов, что позволяет более точно проконтролировать уровень знаний студентов по изученному разделу. Формулировка всех заданий выражена в повествовательной форме, она не допускает двусмысленного толкования или двусмысленного ответа. Формулировки вопросов совпадают с формулировками перечня вопросов, выносимых на занятия.

Проверочные материалы составлены для студентов с целью научить их применять полученные на занятиях знания. В проверочной работе преподавателем используются различные задания: задания открытой и закрытой формы, задания с единичным и множественным выбором.

Данная проверочная работа может быть использована в процессе самостоятельной работы студентов по закреплению полученных теоретических знаний в ходе изучения раздела Автоматизация типовых процессов пищевых производств.

Проверочные задания Вариант 1

1. Дополните выражение. Приборы для измерения _____ классифицируются в зависимости от того, какой метод измерения положен в основу их конструкции: контактный или бесконтактный метод.

2. Выберите единственный верный вариант ответа. В термометрах расширения используется способность веществ:

- a) изменять плотность при изменении температуры;
- b) изменять массу при изменении температуры;
- c) изменять длину или объем при изменении температуры;
- d) изменять вязкость при изменении температуры.

3. Выберите единственный верный вариант ответа. Совокупность автоматического управляющего устройства и объекта управления, связанных и взаимодействующих между собой в соответствии с алгоритмом управления, называют:

- a) системой автоматического управления (САУ);
- b) системой автоматического контроля (САК);
- c) системой автоматической защиты (САЗ);
- d) системой автоматического жесткого управления (САЖУ).

4. Выберите единственный верный вариант ответа. С помощью каких устройств происходит измерение количества жидкости (газа):

- a) счетчики;
- b) регуляторы;
- c) накопители;
- d) сигнализаторы.

5. Выберите единственный верный вариант ответа. К метрологическим характеристикам средств измерения относятся:

- a) класс точности;
- b) вариация;
- c) габарит;
- d) форма.

6. Выберите единственный верный вариант ответа. По роду действия регуляторы делятся на:

- a) дискретные;
- b) электронные;
- c) гидравлические;

d) электрические.

7. Выберите единственный верный вариант ответа. Приборы для контроля давления называются:

- a) манометры;
- b) термометры;
- c) гигрометры;
- d) уровнемеры.

8. Выберите единственный верный вариант ответа. Приборы для контроля уровня называются:

- a) манометры;
- b) термометры;
- c) гигрометры;
- d) уровнемеры.

9. Установите соответствие между видами приборов и принципов, на котором они работают:

Приборы:

- 1) жидкостные приборы
- 2) деформационные приборы
- 3) электрические приборы
- 4) поршневые приборы

Принципы:

- a) по величине деформации различных упругих чувствительных элементов;
- b) с использованием гидростатического метода;
- c) по методу уравнивания давления, создаваемого массой поршня и грузов;
- d) действие основано на изменении электрических свойств материалов.

10. Выберите несколько верных вариантов ответов. Для измерения температуры контактным методом применяются:

- a) яркостные пирометры;
- b) термометры расширения;
- c) термометры сопротивления;
- d) радиационные пирометры.

Проверочные задания Вариант 2

1. Установите соответствие между прибором и параметром, который он определяет:

Параметр:	Прибор
1) для измерения избыточного и вакуумметрического давления	а. барометр
2) для измерения избыточного давления	б. вакуумметр
3) для измерения атмосферного давления	с. манометр
4) для измерения избыточного и вакуумметрического давления	д. мановакуумметры

2. Дополните выражение. В _____ расходомере чувствительным элементом является поршень, перемещающийся внутри втулки.

3. Выберите несколько верных вариантов ответа. Назовите приборы для измерения уровня:

- а) плотномеры;
- б) уровнемеры;
- с) солемеры;
- д) сигнализаторы.

4. Выберите единственный верный вариант ответа. Это изделия (приборы, приспособления, инструмент, испытательные стенды) и материалы, используемые при контроле:

- а) метод контроля;
- б) средства контроля;
- с) технический контроль;

5. Выберите единственный верный вариант ответа. По принципу действия манометры бывают:

- а) трубчатые;
- б) сильфонные;
- с) гармонные;
- д) стержневые.

6. Выберите единственный верный вариант ответа. Приборы для контроля влажности называются:

- а) гигрометры;
- б) манометры;
- с) термометры;
- д) барометры.

7. Выберите единственный верный вариант ответа. Приборы для контроля температуры называются:

- a) гигрометры;
- b) манометры;
- c) термометры;
- d) барометры.

8. Выберите единственный верный вариант ответа. Для измерения атмосферного давления применяют:

- a) барометр
- b) вакуумметр
- c) манометр
- d) мановакуумметры

9. Выберите единственный верный вариант ответа. В термометрах расширения используется способность веществ:

- a) изменять плотность при изменении температуры;
- b) изменять массу при изменении температуры;
- c) изменять длину или объем при изменении температуры;
- d) изменять вязкость при изменении температуры.

10. Выберите единственный верный вариант ответа. В пружинных манометрах в качестве упругого рабочего элемента применяют:

- a) поплавков;
- b) мембрану;
- c) шомпол;
- d) термобаллон.

Проверочные задания Вариант 3

1. Выберите единственный верный вариант ответа. С помощью каких устройств происходит измерение количества жидкости (газа):
 - a) регуляторы;
 - b) счетчики;
 - c) накопители;
 - d) сигнализаторы.

2. Выберите единственный верный вариант ответа. Под автоматизированной конвейерной линией понимается:
 - a) линия, которая оснащена электрическим током;
 - b) линия, которая оснащена защитой против электрического тока;
 - c) линия, которая объединена общей системой управления;
 - d) линия, которая оснащена системой гидравлики.

3. Выберите единственный верный вариант ответа. По роду действия регуляторы делятся на:
 - a) дискретные;
 - b) электронные;
 - c) гидравлические;
 - d) электрические.

4. Дополните выражение. По _____ предоставления показаний приборы для измерения температуры бывают стрелочными и цифровыми.

5. Выберите единственный верный вариант ответа. Какой расходомер измеряет падение давления в потоке жидкости:
 - a) ультразвуковой датчик,
 - b) дифференциальный вентиль;
 - c) зажим;
 - d) клапан шланговый.

6. Выберите единственный верный вариант ответа. Работа расходомеров переменного перепада давлений основана на:
 - a) измерении потока жидкости;
 - b) измерении звука;
 - c) возникновении перепада давлений на сужающем устройстве;
 - d) расходе вещества.

7. Выберите несколько верных вариантов ответа. Для измерения температуры бесконтактным методом применяются:

- a) яркостные пирометры;
- b) термометры расширения;
- c) термометры сопротивления;
- d) радиационные пирометры.

8. Установите соответствие между измеряемым параметром и его значением:

Измеряемый параметр	Значение измеряемого параметра
1) температура	a. Па, кПа, МПа
2) плотность	b. °С; °К
3) давление	c. кг/м ³ , г/м ³
4) объем	d. м ³
5) влажность	e. кг/м ³

9. Выберите единственный верный вариант ответа. С помощью каких устройств происходит измерение количества жидкости (газа):

- a) счетчики;
- b) регуляторы;
- c) накопители;
- d) сигнализаторы.

10. Выберите единственный верный вариант ответа. Приборы для контроля влажности называются:

- a) гигрометры;
- a) манометры;
- b) термометры;
- c) барометры.

Проверочные задания Вариант 4

1. Выберите несколько верных вариантов ответа. Термометр-щуп используют для определения температуры в:

- a) готовой продукции;
- b) консервированных банках;
- c) замороженной продукции;
- d) охлажденной продукции.

2. Дополните выражение. Действие приборов _____ основано на зависимости скорости испарения влаги от влажности окружающей среды.

3. Выберите единственный верный вариант ответа. Пирометры применяют для измерения температуры:

- a) контактным способом;
- b) бесконтактным способом;

4. Выберите единственный верный вариант ответа. Какими приборами нельзя измерить давление?

- a) вакуумметры;
- b) манометры;
- c) психрометры;
- d) барометры.

5. Выберите единственный верный вариант ответа. Второе название U-образного манометра:

- a) сильфонный;
- b) двухтрубный;
- c) дифференцированный;
- d) грузопоршневой.

6. Выберите несколько правильных ответов. Все методы измерения давления классифицируют по способу передачи давления на измерительный элемент. Различают:

- a) прямые;
- b) косвенные;
- c) основные;
- d) вспомогательные.

7. Установите соответствие, между стадией технологического процесса и измерением температуры продукции

Измерение температуры мяса в продукции	Стадия процесса
--	-----------------

1) Батон, колбас, сосисок	a. 1
2) Мясных блоков, полутуш	b. 2
3) Упакованной продукции	c. 3
4) Фарша	d. 4

8. Выберите единственный верный вариант ответа. Что не входит в основной состав самописца?

- a) барабан;
- b) буюк;
- c) перо;
- d) стрелка.

9. Выберите единственный верный вариант ответа. К приборам для измерения концентрации не относят:

- a) газомеры;
- b) солемеры;
- c) концентратомеры;
- d) газоанализаторы.

10. Выберите единственный верный вариант ответа. Какого вида плотномеров не существует:

- a) попловковый;
- b) массовый;
- c) ёмкостный;
- d) радиоизотопный.

**Эталоны ответов на проверочные задания по разделу
«Автоматизация типовых процессов пищевых производств»
дисциплины Автоматизация технологических процессов**

Вариант 1

№ вопроса	1.	2.	3.	4.	5.
Вариант ответа	температура	с	а	а	с
№ вопроса	6.	7.	8.	9.	10.
Вариант ответа	а	а	д	1- b, 2-а, 3- d, 4-с,	б, с

Вариант 2

№ вопроса	1.	2.	3.	4.	5.
Вариант ответа	1- d, 2-с, 3-а ,4-б	поршневой	б, d	б	б
№ вопроса	6.	7.	8.	9.	10.
Вариант ответа	а	с	а	с	б

Вариант 3

№ вопроса	1.	2.	3.	4.	5.
Вариант ответа	б	с	а	форма	б
№ вопроса	6.	7.	8.	9.	10.
Вариант ответа	с	б, с	1-б, 2 –е, 3 –а, 4-д, 5-с	а	а

Вариант 4

№ вопроса	1.	2.	3.	4.	5.
Вариант ответа	а, с	психрометр	б	с	б
№ вопроса	6.	7.	8.	9.	10.
Вариант ответа	а, б	1-с, 2-а, 3- d, 4-б	б	а	с

Критерии оценивания:

Задание	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Баллы	2	2	1	2	3	3	3	2	4	2

Общая сумма баллов: 24

1. 13 - 15 баллов (51 – 65%) - «3»;
2. 16 - 20 баллов (66 – 80%) - «4»;
3. 21 - 24 баллов (81 – 100%) - «5».

Бланк ответов
на проверочные задания по разделу «Автоматизация типовых
процессов пищевых производств» дисциплины Автоматизация
технологических процессов

Фамилия, имя _____.
Группа _____. Вариант _____.

№ вопроса	1.	2.	3.	4.	5.
Вариант ответа					
№ вопроса	6.	7.	8.	9.	10.
Вариант ответа					

Список литературы

Основные источники:

1. Селевцов Л.И. Автоматизация технологических процессов. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 352 с
2. Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений СПО / В.Ю. Шишмарев. – 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с.

Дополнительные источники:

1. Акулова Л.Ю., Селезнева С.В. Движущие силы и закономерности развития техники: рабочая тетрадь/ Акулова Л.Ю., Селезнева С.В. – Пенза: Изд-во ПГТА., 2013. – 13с.
2. Бородин И.Ф. Судник Ю.А. Автоматизация технологических процессов / И.Ф. Бородин. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 2011г., 448 с.
3. Воробьева Н.И. Основы автоматизации технологических процессов в мясной и молочной промышленности / Н.И. Воробьева. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 2012 г., 328 с.
4. Елизаров И.А. Технические средства автоматизации. Программно-технические комплексы и контролеры: учебное пособие / И.А. Елизаров, Ю.Ф. Мартемьянов, А.Г. Схиртладзе, С.В. Фролов. – М.: «Издательство Машиностроение – 1», 2004. - 180 с.
5. Соколов В.А., Основы автоматизации технологических процессов пищевых производств / В.А. Соколов. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 2010 – 400 с.
6. Соснин О.М. Основы автоматизации технологических процессов и производств / О.М. Соснин.- Пермь, 2007 – 202 с.
7. Хомченко В.Г., Федотов А.В. Автоматизация технологических процессов и производств: учебное пособие - М.: КолосС, 2007 г. – 175 с.
8. Шандров Б.В. Технические средства автоматизации: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Б. В. Шандров, А. Д. Чудаков. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 368 с.