

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 13.12.2021 20:08:04

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

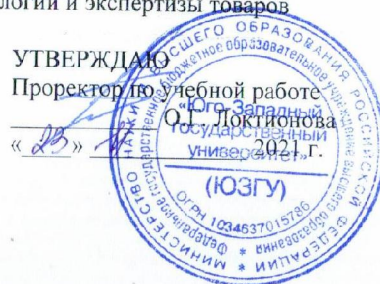
1

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
О.Г. Локтионова  
« 13 » 12 2021 г.



**Технологическое оборудование кондитерского производства**  
Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Курск 2021

УДК 620.2

Составитель Э.А. Пьяникова

Рецензент

Кандидат химических наук, доцент *А.Е. Ковалева*

**Технологическое оборудование кондитерского производства :**  
методические указания по выполнению самостоятельной работы  
/Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Э.А. Пьяникова. Курск, 2021. 10 с.:  
Библиогр.: с.9.

Приводятся вопросы к самостоятельному рассмотрению по темам  
курса, тематика рефератов, докладов, выступлений, презентаций,  
рекомендуемая литература.

Предназначены для студентов направления подготовки 19.03.02  
«Продукты питания из растительного сырья».

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать . Формат 60x84 1/16.  
Усл.печ.л. 0,58 . Уч.- изд. л. 0,52. Тираж 50 экз. Заказ *166*. Бесплатно.  
Юго-Западный государственный университет.  
305040 Курск, ул.50 лет Октября, 94.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Вопросы для самостоятельного изучения по темам курса	4
Методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы	6
Тематика рефератов, докладов, выступлений, презентаций	6
Реализация графика самостоятельной работы	8
Список рекомендательной литературы	9

## ТЕМА №1

# СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПОТОЧНЫЕ ЛИНИИ КОНДИТЕРСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

### Вопросы для самостоятельного изучения

1. Общие сведения о технологическом оборудовании кондитерского производства
2. Общие требования, предъявляемые к технологическому оборудованию кондитерского производства
3. Вспомогательное оборудование общего назначения для выполнения подготовительных операций
4. Оборудование для приема, хранения и транспортирования сыпучего сырья
5. Оборудование для приема, хранения и транспортирования жидкого сырья
6. Технологические насосы
7. Подготовка сырья к переработке. Оборудование для очистки сырья
8. Оборудование для механической обработки сырья
9. Оборудование для получения кондитерских и тестовых масс периодического и непрерывного действия
10. Классификация смесительных машин
11. Тестомесильные машины периодического действия
12. Тестомесильные машины непрерывного действия
13. Тепловая обработка сырья и полуфабрикатов. Аппараты для нагревания, уваривания и темперирования
14. Технологический комплекс для приготовления сиропов и уваривания кондитерских масс
15. Основы расчета теплообменных аппаратов и станций для приготовления карамельной массы
16. Оборудование для обработки карамельной массы
17. Оборудование для формования карамельного жгута
18. Оборудование для формования карамели
19. Охлаждающие устройства для кондитерских изделий
20. Оборудование для формования корпусов конфет отливкой
21. Оборудование для формования жгутов и корпусов конфет выпрессовыванием, резкой и отсадкой
22. Оборудование для глазирования кондитерских изделий

23. Оборудование для подготовки обработки какао-бобов
24. Оборудование для производства шоколадной массы
25. Оборудование для формования шоколадных изделий
26. Оборудование для производства какао-масла и какао-порошка
27. Оборудование для производства пастилы и зефира
28. Производство желейного мармелада
29. Оборудование для производства мармелада
30. Оборудование для выпечки мучных кондитерских изделий

## **ТЕМА №2**

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВЫВАНИЯ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ**

#### **Вопросы для самостоятельного изучения**

1. Оборудование завертывания и упаковывания кондитерских изделий
2. Заверточные автоматы и машины для кондитерских изделий
3. Заверточные автоматы и машины для карамели, ириса и конфет
4. Машины для завертывания плиточного шоколада и печенья
5. Машины для упаковки кондитерских изделий
6. Машины для укладки изделий в коробки и обандероливания коробов с кондитерскими изделиями

## **ТЕМА №3**

### **ПОТОЧНЫЕ ЛИНИИ КОНДИТЕРСКОГО ПРОИЗВОДСТВА**

#### **Вопросы для самостоятельного изучения**

1. Поточные линии и специализированное оборудование для производства кондитерских изделий. Производство карамели
2. Поточные линии и специализированное оборудование для производства кондитерских изделий. Линии производства карамели
3. Линии производства конфет и ириса
4. Линия производства плиточного шоколада и какао-порошка
5. Линия производства зефира на пектине

6. Линия и оборудование в производстве вафель с жировой начинкой
7. Линии и оборудование в производстве сахарного и затяжного печенья
8. Линии и оборудование в производстве тортов и пирожных
9. Производство галет и крекеров
10. Линии и оборудование в производстве пряников

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Выполнение самостоятельной работы по каждой теме подразумевает ответы на вопросы.

Написание реферата, доклада, выступления или презентации предполагает привлечение студентов к поиску и освоению дополнительной информации, касающейся общих сведений о технологическом оборудовании мясных и молочных производств.

При подготовке рефератов студенты должны находить материал в книгах, в том числе во вновь издаваемых, периодических изданиях – журналах.

Необходимую информацию можно получить в Интернете.

При подготовке рефератов темы предлагаются преподавателем либо могут выбираться студентами самостоятельно по согласованию с преподавателем. Ниже приведены направления, по которым может быть предложена конкретная тема реферата или презентации.

### **ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ, ДОКЛАДОВ, ВЫСТУПЛЕНИЙ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ**

1. Поточно-механизированная линия производства сахарного печенья.
2. Поточно-механизированная линия производства затяжного печенья.
3. Поточно-механизированная линия производства сдобного печенья.
4. Поточно-механизированная линия производства овсяного печенья.

5. Поточно-механизированная линия производства сухого печенья-крекер.
6. Поточно-механизированная линия производства галет.
7. Поточно-механизированная линия производства сырцовых пряников.
8. Поточно-механизированная линия производства заварных пряников.
9. Поточно-механизированная линия производства вафель с жировой начинкой.
10. Поточно-механизированная линия производства вафель с жировой начинкой.
11. Поточно-механизированная линия производства вафель с помадной начинкой.
12. Поточно-механизированная линия производства вафель с пралиновой начинкой.
13. Поточно-механизированная линия производства вафель с ореховой начинкой.
14. Поточно-механизированная линия производства вафель с фруктовой начинкой.
15. Механизированная линия производства бисквитных рулетов с фруктовой начинкой.
16. Механизированная линия производства бисквитных рулетов с творожной начинкой.
17. Механизированная линия производства бисквитных рулетов с ореховой начинкой.
18. Механизированная линия производства бисквитных рулетов с творожной начинкой.
19. Механизированная линия производства бисквитных рулетов с кремом.
20. Поточно-механизированная линия производства овсяного печенья.
21. Поточно-механизированная линия производства мини-кексов.
22. Поточно-механизированная линия производства кексов на дрожжах.
23. Поточно-механизированная линия производства кексов на химических разрыхлителях по первому способу.
24. Поточно-механизированная линия производства кексов на химических разрыхлителях по второму способу.

24. Поточно-механизованная линия производства кексов без химических разрыхлителей и дрожжей.

25. Механизованная линия по производству бисквитного полуфабриката.

26. Механизованная линия по производству песочного полуфабриката.

27. Механизованная линия по производству слоеного полуфабриката.

28. Механизованная линия по производству заварного полуфабриката.

29. Механизованной линия по производству белково-сбивного полуфабриката.

30. Механизованная линия по производству сахарного и крошкового полуфабриката.

## **РЕАЛИЗАЦИЯ ГРАФИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Самостоятельная работа студента по освоению теоретического курса дисциплины должна быть непрерывной в течение всех недель семестра обозначенных в рабочей программе дисциплины.

Ко второй неделе каждого семестра студент должен определиться с выбором темы реферата или презентации. Оценка работы по реферату или презентации предполагает коллективное заслушивание доклада по нему и обсуждение во время занятий. На это отводятся все последующие недели за исключением зачетной.

## СПИСОК РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Технологическое оборудование отрасли [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. С. Беляев, Д. Л. Полушкин, П. В. Макеев, И. В. Шашков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2018. – 82 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570554>

2. Спичак, В. В. Технологическое оборудование свеклосахарных заводов [Текст] : учебное пособие / В. В. Спичак, М. И. Егорова, Н. В. Ермакова; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 147 с.

3. Медведев, П. В. Тестомесильные машины и тестоприготовительные агрегаты : учебное пособие / П. В. Медведев, В. А. Федотов, Е. Я. Челнокова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. – 156 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=439229](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=439229) (дата обращения: 17.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1236-9. – Текст : электронный.

4. Слесарчук, В. А. Оборудование пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Слесарчук. – Минск : РИПО, 2015. – 371 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463685>

5. Хамитова, Е. К. Оборудование пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. К. Хамитова. – Минск : РИПО, 2018. – 248 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487985>

6. Технологическое оборудование хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Г. О. Магомедов, А. А. Журавлев, М. Г. Магомедов, Ю. Н. Труфанова ; науч. ред. Г. О. Магомедов ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. – 2-е изд. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 185 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482007>

7. Василевская, С. Практикум по технологическому



оборудованию пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Василевская, В. Полищук ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2012. – 217 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259366>

8. Керженцев, В. А. Проектирование оборудования пищевых производств [Электронный ресурс] : конспект лекций / В. А. Керженцев. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – Ч. 2. Ациклически работающие машины. – 78 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229039>

9. Керженцев, В. А. Технологическое оборудование пищевых производств [Электронный ресурс] : конспект лекций / В. А. Керженцев. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2010. – Ч. 3. Дозировочное и упаковочное оборудование. - 76 с. - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/45450.html>

10. Драгилев, А. И. Технологическое оборудование : хлебопекарное, макаронное и кондитерское [Текст] : учебник / А. И. Драгилев, В. М. Хромеев, М. Е. Чернов. - М. : Академия, 2004. - 432 с. - (Среднее профессиональное образование).

11. Драгилев, А. И. Технологическое оборудование предприятий перерабатывающих отраслей АПК [Текст] : учебник / А. И. Драгилев, В. С. Дроздов. - М. : Колос, 2001. – 352 с.

12. Драгилев, А. И. Технологическое оборудование предприятий кондитерского производства [Текст] : учебник для студ. ср. спец. учеб.заведений / А. И. Драгилев. - М. : Колос, 1997. – 432 с.

13. Путинцева, И. Н. Технологическое оборудование пищевых производств [Текст] : конспект лекций / И. Н. Путинцева. - Курск : КурскГТУ, 2001. – 115 с.

14. Технологическое оборудование пищевых производств [Текст] : уч. для студ. вуз., обуч. по спец. "Машины и аппараты пищевых производств" / Под ред. Б. М. Азарова. - М. : ВО Агропромиздат, 1988. – 463 с.