

# **ТВОРЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

**УРОК ПО ТЕМЕ:**

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА ПОВАРА  
ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ РУБЛЕННЫХ  
ПОЛУФАБРИКАТОВ, ПРИНЦИП РАБОТЫ  
МЯСОРУБОК**

**ПРЕПОДАВАТЕЛИ:**

**ЖАРИКОВА ИРИНА НИКОЛАЕВНА  
МОСКВИТИНА АЛЕКСАНДРА СПАРТАКОВНА  
ГРУППЫ № 181, 182, 183, 184, 185**

**СПб, ул. Руставели, д. 35  
2012-2013 учебный год**

# **ВОПРОСЫ УРОКА**

- **1. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ МЯСНОГО ЦЕХА**
- **2. ВИДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РУБЛЕННЫХ П/Ф**
- **3. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕХАНИЧЕСКОЙ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКЕ МЯСА**
- **4. ВИДЫ И НАЗНАЧЕНИЕ МЯСОРУБОК**
- **5. «ЭВОЛЮЦИЯ МЯСОРУБОК»**
- **6. УСТРОЙСТВО, ПРИНЦИП РАБОТЫ, ПРАВИЛА СБОРКИ МЯСОРУБКИ**
- **6. ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ПРИ РАБОТЕ МЯСОРУБКИ**

# ЦЕЛИ УРОКА

- **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

Систематизировать теоретические и практические знания

- **РАЗВИВАЮЩАЯ**

Актуализировать знания в рамках междисциплинарных связей

- **ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ**

Повысить профессиональный уровень и стимулировать стремление к самообразованию

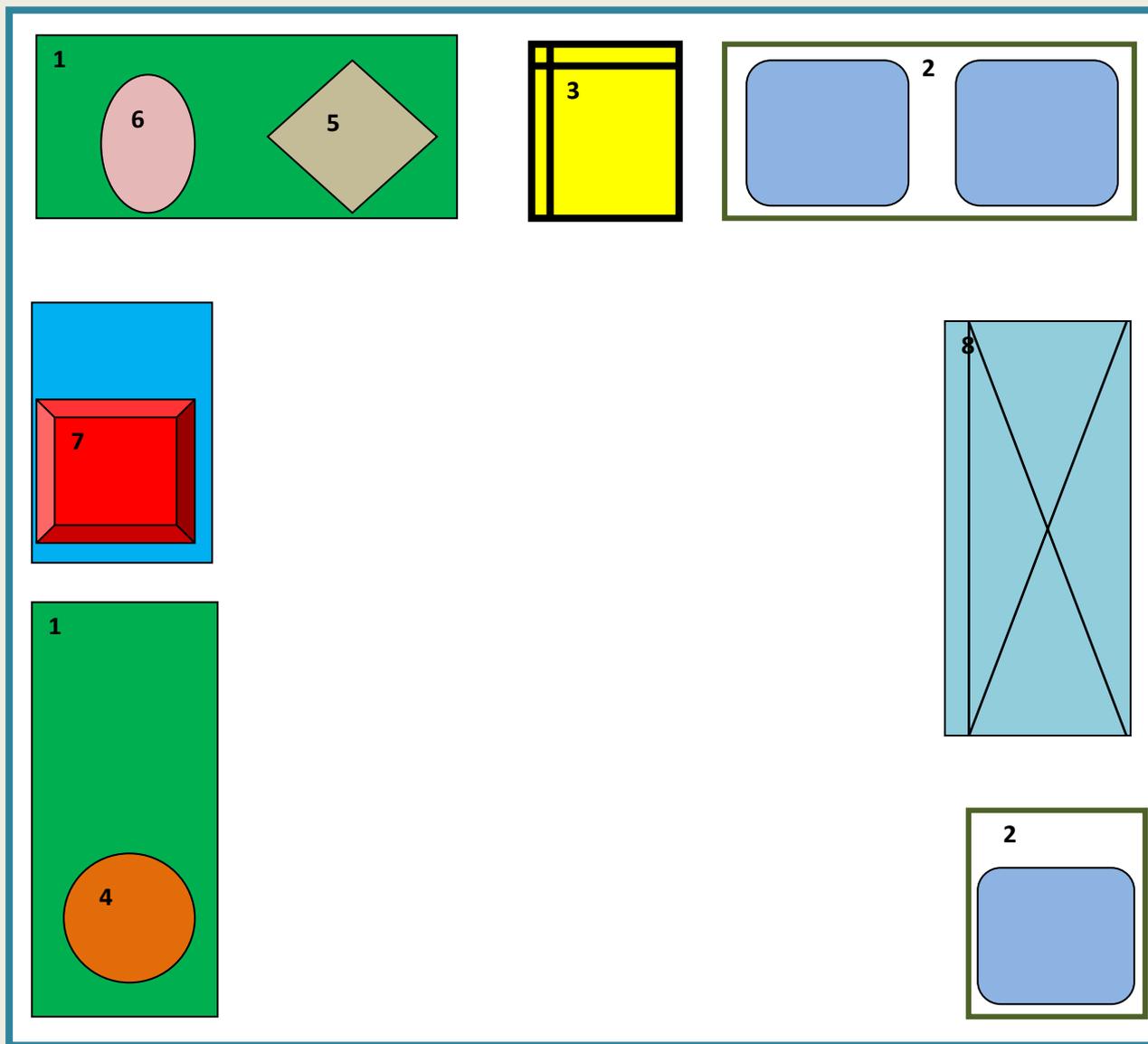
# ВОПРОСЫ УРОКА

- 1. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ МЯСНОГО ЦЕХА
- 2. ВИДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РУБЛЕННЫХ П/Ф
- 3. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕХАНИЧЕСКОЙ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКЕ МЯСА
- 4. ВИДЫ И НАЗНАЧЕНИЕ МЯСОРУБОК
- 5. «ЭВОЛЮЦИЯ МЯСОРУБОК»
- 6. УСТРОЙСТВО, ПРИНЦИП РАБОТЫ, ПРАВИЛА СБОРКИ МЯСОРУБКИ
- 6. ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ПРИ РАБОТЕ МЯСОРУБКИ

# МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕХ



# РАБОЧИЕ МЕСТА МЯСНОГО ЦЕХА ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ РУБЛЕННОГО МЯСА



Проект  
мясного  
цеха



# МЯСНОЙ ЦЕХ



# РАБОЧЕЕ МЕСТО ПОВА





**КУТТЕР**



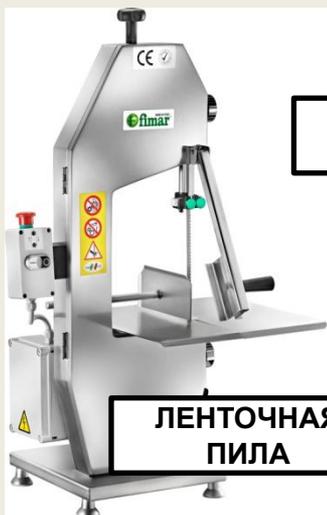
**СЛАЙСЕР**



**ФАРШЕМЕШАЛКА**



**МЯСОРЫХЛИТЕЛЬ**



**ЛЕНТОЧНАЯ  
ПИЛА**

**УПАКОВОЧНАЯ  
МАШИНА**



**РЫБООЧИСТИТЕЛЬ**



**МЯСОРУБКА**



**КОТЛЕТОФОРМОВАЧНАЯ  
МАШИНА**



**БЛИКСЕР**



# КАЧЕСТВО МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ



Основным потребителями антибиотиков, к сожалению, сегодня стали не медицинские организации, а производители мяса и птицы, чтобы предотвратить заболевания животных при содержании в антисанитарных условиях и ускорить рост поголовья.

На основании Ф 3 "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ (Собрание законодательства РФ, 1999, N 14, ст. 1650) и "Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 июля 2000 г. N 554 (Собрание законодательства РФ, 2000, N 31, ст. 3295), постановляю: Ввести в действие санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.1324-03 Г.Г.Онищенко





**ПОЛУФАБРИКАТЫ МЯСНОГО ЦЕХА**

## **САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ МЯСНОГО  
ФАРША И КОТЛЕТНОЙ МАССЫ  
НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ДЛЯ  
УМЕНЬШЕНИЯ  
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБСЕМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ИЗ  
РУБЛЕННОГО МЯСА**



# САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ



- В соответствии с Санитарно-гигиеническими требованиями планировка помещений должна обеспечивать последовательность и поточность технологических процессов, а также кратчайший путь прохождения сырья с момента его получения до выпуска готовой продукции
- Устройство мясного цеха должно обеспечивать последовательность технологического процесса обработки мяса, начиная от размораживания туш до приготовления полуфабрикатов
- Особую технологическую линию следует выделить при приготовлении фарша, котлетной массы и полуфабрикатов из них как продукцию, которая легко подвергается обсеменению микробами

**РЕШЕНИ  
Е**

**ГОТОВИТЬ ФАРШ  
НЕБОЛЬШИМИ  
ПОРЦИЯМИ В ТЕЧЕНИЕ  
ДНЯ**

**ХЛЕБ ДОБАВЛЯТЬ В КОТЛЕТНУЮ  
МАССУ ЗАМОЧЕННЫМ В  
ХОЛОДНОЙ ВОДЕ**

**ХРАНИТЬ ФАРШ  
ТОЛЩИНОЙ 10 СМ  
ПРИ  $t^{\circ} +2 +4^{\circ}\text{C}$  НЕ БОЛЕЕ 12 Ч**

**ХРАНИТЬ ПАНИРОВАННЫЕ П/Ф, УЛОЖЕННЫЕ В  
ОДИН РЯД, НЕ БОЛЕЕ 24 ЧАСОВ**

**ПЕРЕД НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ  
ОБРАБОТКОЙ ХРАНИТЬ ИЗДЕЛИЯ НА ОХЛАЖДАЕМЫХ  
СТОЛАХ**

**ПРОБЛЕМА**





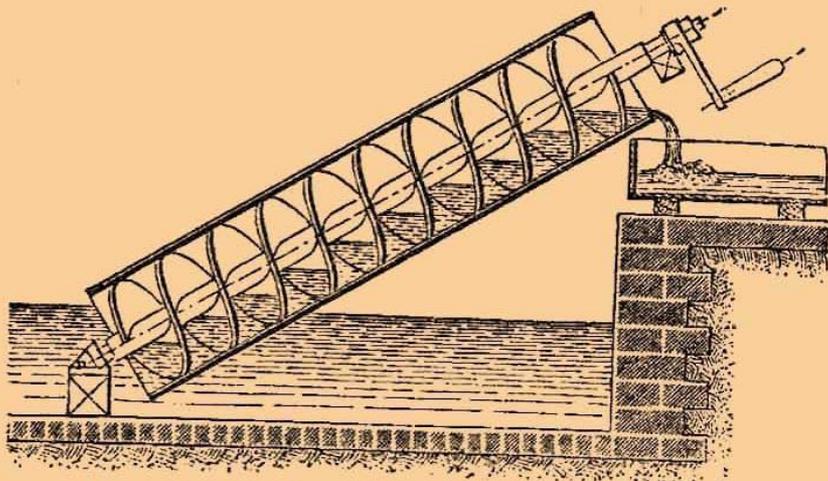
# ВИДЫ МЯСОРУБОК



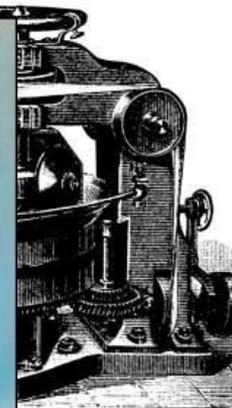
# ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЯСОРУБОК

## **РАЗЛИЧИЯ:**

- **ГАБАРИТЫ**
- **ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**
- **МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ**
- **КОМПЛЕКТАЦИЯ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ**
- **СПОСОБ КРЕПЛЕНИЯ**
- **СИСТЕМА ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ (ЗАЗЕМЛЕНИЕ, ЗАНУЛЕНИЕ)**



Архимедовъ винтъ.



# ЭВОЛЮЦИЯ МЯСОРУБОК



# ИЗОБРЕТЕНИЕ МЯСОРУБОК

- Первую механическую мясорубку изобрел барон Карл фон Дрез – тот самый, который придумал первый «шаговый» велосипед, без педалей, и в честь которого самоходная платформа, передвигающаяся по рельсам, названа дрезиной.
- Вслед за ним подобную конструкцию предложил австриец Петер Миттерхофер, желая облегчить труд своей жене.
- В основе работы мясорубки заложено вращение винта Архимеда (шнековый, или винтовой вал). Архимед использовал винт для передачи воды в оросительные каналы, а барон – для продвижения мяса из горловины, или раструба, через острый нож к решетке.





**1 –  
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ  
ПРИВОД**

**2 – СЪЁМНЫЙ  
ЗАГРУЗОЧНЫЙ  
ЛОТОК**

**3 – ЗАГРУЗОЧНАЯ  
ВОРОНКА**

**4 – КОРПУС**

**5 – ЗАЖИМНОЕ  
КОЛЬЦО**

**6 – КНОПОЧНАЯ  
СТАНЦИЯ**

**УСТРОЙСТВО НАСТОЛЬНОЙ  
МЯСОРУБКИ**





**НАБОРНАЯ  
СИСТЕМА  
НОЖЕЙ И  
РЕШЁТОК  
UNGER**

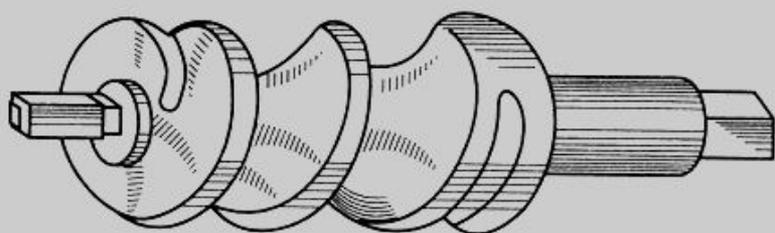


# ПРИНЦИП РАБОТЫ

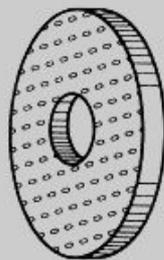
- **ПОДГОТОВЛЕННЫЙ ПРОДУКТ ПОДАЁТСЯ ИЗ ЗАГРУЗОЧНОЙ ЧАШИ В КАМЕРУ ДЛЯ ОБРАБОТКИ, ГДЕ ЗАХВАТЫВАЕТСЯ ВРАЩАЮЩИМСЯ ШНЕКОМ И, УПЛОТНЯЯСЬ, ПОДАЁТСЯ К НОЖАМ, ОТРЕЗАННЫЕ ЧАСТИЦЫ ПРОДУКТА ПРОТАЛКИВАЮТСЯ ЧЕРЕЗ ОТВЕРСТИЯ РЕШЁТКИ, ИЗМЕЛЬЧАЯСЬ, ПАДАЮТ В ПОДСТАВЛЕННУЮ ТАРУ**
- **НАЛИЧИЕ ДВУХ НОЖЕЙ И ДВУХ РЕШЁТОК ЗНАЧИТЕЛЬНО УМЕНЬШАЕТ РАЗМЕРЫ ЧАСТИЦ ИЗМЕЛЬЧЕННОГО ПРОДУКТА**

# САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Укажите в подрисуночной подписи названия рабочих органов мясорубки



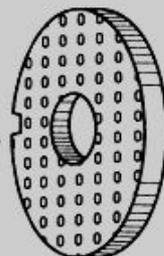
1



2



3



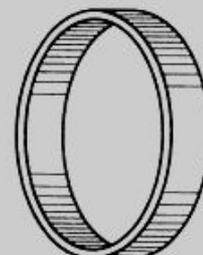
4



5



6



7

Рабочие органы мясорубки:

1 — \_\_\_\_\_

2 — \_\_\_\_\_

3 — \_\_\_\_\_

4 — \_\_\_\_\_

5 — \_\_\_\_\_

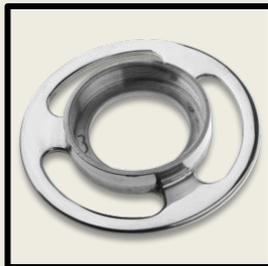
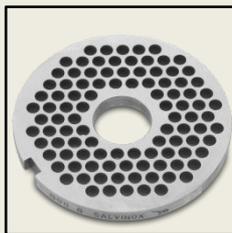
6 — \_\_\_\_\_

7 — \_\_\_\_\_



# ВАРИАНТЫ СБОРКИ МЯСОРУБКИ

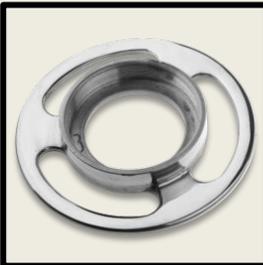
1



2



3



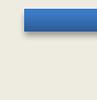
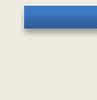
# СИСТЕМАТИКА ВОПРОСОВ ПО УРОВНЯМ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПРАКТИЧЕСКИЕ  
ВОПРОСЫ

ПРОСТЫЕ  
ВОПРОСЫ

С/Р  
УТОЧНЯЮЩИЕ  
ВОПРОСЫ



№	ВОПРОСЫ	ОТВЕ Т
1	Зависит ли степень измельчения продукта от соответствующего набора режущих инструментов?	
2	Имеет ли значение вес подготовленных кусочков мяса для измельчения?	
3	Влияет ли зажимная гайка на эксплуатационные показатели мясорубки?	
4	Допустимо ли измельчение отварных мяса и рыбы в мясорубке, где измельчались эти же продукты, но в сыром виде?	
5	Влияет ли диаметр отверстия в решётке на степень измельчения?	
6	Допустимо ли использовать мясорубку для измельчения сухарей?	
7	Допустимо ли проталкивать продукт в загрузочное устройство мясорубки руками?	
8	Допустима ли работа мясорубки без загруженных продуктов длительное время?	
9	Допустим ли недогруз продуктов в рабочую камеру мясорубки?	
10	Допустима ли шлифовка решёток в мясорубке?	



# **ПРАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ**

- 1. МЯСОРУБКА НЕ РЕЖЕТ, А МНЁТ МЯСО**
- 2. ПОВЫШЕННЫЙ ШУМ В РЕДУКТОРЕ**
- 3. ИЗМЕЛЬЧАЕМЫЙ ПРОДУКТ  
НАГРЕВАЕТСЯ**
- 4. СКРЕЖЕТ И СТУК В КОРПУСЕ  
МЯСОРУБКЕ**



# КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ТАБЛИЦА: ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ МЯСОРУБОК, ИХ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

ВИД НЕИСПРАВНОСТЕ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
МЯСОРУБКА НЕ РЕЖЕТ, А МНЕТ МЯСО	ЗАТУПИВШИЕСЯ НОЖИ, ИЛИ НЕПРАВИЛЬНО УСТАНОВЛЕННЫ НОЖИ	ВЫКЛЮЧИТЬ ДВИГАТЕЛЬ, ВЫНУТЬ РАБОЧИЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ОЧИСТИТЬ, СНОВА СОБРАТЬ И ОТРЕГУЛИРОВАТЬ ЗАЖИМНУЮ
ПОВЫШЕННЫЙ ШУМ В РЕДУКТОРЕ	ОТСУТСТВИЕ В РЕДУКТОРЕ СМАЗКИ	ВЫЗВАТЬ МЕХАНИКА И ЗАЛИТЬ В РЕДУКТОР, МИНЕРАЛЬНОЕ МАСЛО
ИЗМЕЛЬЧАЕМЫЙ ПРОДУКТ НАГРЕВАЕТСЯ	ЗАТУПИЛИСЬ НОЖИ, ИЛИ СИЛЬНО ЗАТЯНУТА ЗАЖИМНАЯ ГАЙКА	ПРОВЕРИТЬ ЗАТОЧКУ НОЖЕЙ, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНИТЬ, ИЛИ ОСЛАБИТЬ ЗАЖИМНУЮ ГАЙКУ
СКРЕЖЕТ И СТУК В КОРПУСЕ МЯСОРУБКИ	СЛОМАЛСЯ НОЖ, ИЛИ В КОРПУС ВМЕСТЕ С МЯСОМ ПОПАЛИ МЕЛКИЕ КОСТИ	ВЫКЛЮЧИТЬ МАШИНУ, ЗАМЕНИТЬ НОЖ ИЛИ УДАЛИТЬ ПОСТОРОННИЙ ПРЕДМЕТ



# ИСТОЧНИКИ

- Крылов Е. С. Электромеханическое оборудование / Е. С. Крылов. – М.: ЗАО «Издательский дом «Ресторанные ведомости», 2005. – 160 с.
- Матюхина З. П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии: Учебник для нач. проф. образования / З. П. Матюхина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 208 с.
- Золин В. П. Технологическое оборудование общественного питания: Учебник для нач. проф. образования / В. П. Золин. – 8-е изд., перераб. и допол. – Издательский центр «Академия», 2009. – 320 с.
- Усов В. В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: Учеб. пособие для нач. проф. образования / В. В. Усов. – 6-е изд. переаб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 432 с.
- Сопачева Т. А. Оборудование предприятий общественного питания. Рабочая тетрадь: учеб. пособие для нач. проф. образования / Т. А. Сопачева, М. В. Володина. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 112 с.
- Сайт компании «Бюро проектирования»: <http://www.buro-pro.ru/>
- Гастрономъ.ru: <http://www.gastronom.ru/>

