# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет

имени Н.И. Вавилова»

**УТВЕРЖДАЮ** 

Заведующий кафедрой ТПП Попова О.М./ «5» июня 2018 г.

## УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дисциплина

ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПИЩЕВЫХ

ПРОДУКТОВ

Направление подготовки

35.03.07 Технология

производства

И сельскохозяйственной

переработки продукции

Профиль подготовки

Технологии пищевых производств в АПК

Квалификация (степень)

Бакалавр

выпускника

Нормативный срок

обучения

4 года

Кафедра – разработчик

Технологии продуктов питания

Ведущий преподаватель

Фоменко О.С., доцент

Разработчик: доцент, Фоменко О.С.

Саратов 2018 г.

# Содержание

Введение	3
1. Темы выносимые на самостоятельное обучение	
Тема 1 «Система контроля качества на предприятиях	пищевой
перерабатывающей промышленности»	
Тема 2 «Организация контроля качества на предприятиях	пищевой
перерабатывающей промышленности»	
Перечень дополнительной литературы	

#### Введение

Самостоятельная работа обучающихся — это планируемая работа, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основной целью самостоятельной работы обучающихся является улучшение профессиональной подготовки обучающихся, направленное на формирование действенной системы фундаментальных и профессиональных знаний, умений и навыков, которые они могли бы свободно и самостоятельно применять в практической деятельности.

Критерии оценки устного ответа:

- оценка 5 «отлично» выставляется, если обучающийся ответил на поставленный вопрос в полном объеме, с единичными несущественными ошибками.

оценка 4 «хорошо» выставляется, если обучающийся не достаточно полно, с незначительными ошибками ответил на поставленный вопрос.

оценка 3 «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся ответил на вопрос неполно, с существенными ошибками.

оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся показал полное незнание и непонимание вопроса.

#### 1. Темы, выносимые на самостоятельное обучение

# **Тема 1 «Система контроля качества на предприятиях пищевой перерабатывающей промышленности»**

- 1.1 Общие сведения о технохимическом контроле. Основные понятия, цели и задачи
  - 1.1.1 Вопросы к занятию
  - 1.Способы регламентации качества продукции.
- 2.Основные первичные документы производственной лаборатории пищевого предприятия. Основные приборы и оборудование производственных лабораторий пищевых предприятий.
- 3. Организация дегустационного анализа на пищевом предприятии. Преимущества и недостатки физико-химических методов анализа сырья и продуктов.
- 4. Углеводы пищевого сырья, методы их определения. Показатели безопасности пищевых продуктов

### 1.1.2 Рекомендуемая литература

- а) основная литература (библиотека СГАУ)
- 1. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник/Николаева М. А., Карташова Л. В., 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИД

- ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. 352 с. ISBN 978-5-8199-0623-1 http://znanium.com/catalog/product/473200
- 2. Елисеева, Л. Г. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Н. Иванова, О. В. Евдокимова. 3-е изд. М.: Издательскоторговая корпорация «Дашков и К°», 2014. 376 с. Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/512009">http://znanium.com/catalog/product/512009</a>

- 1.Криштафович В.И. Физико-химические методы исследования/В.И.Криштафович, Д.В.Криштафович, Н.В. Еремеева. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и КО», 2015. 208 с
- 2. Курдина, В.Н. Практикум по хранению и переработке с.- х. продуктов: учебное пособие для вузов / В.Н. Курдина, Н.М. Личко. 2-ое изд., перераб. и доп.. М.: Колос, 1992. 176 с.
- 3. Драгилев, А. И. Шоколад, пралине: сырье, технология, оборудование, технохимический и микробиологический контроль / А.И. Драгилев. ДеЛи принт, 2007. 662 с.
- 4. Изосимов, В.П., Урлапова И.Б. Технохимический контроль качества хлебопродуктов (Контроль качества зерна, готовой продукции по оценке технологической эффективности работы оборудования мукомольных и крупяных предприятий): учебное пособие / В. П. Изосимов, И. Б. Урлапова. Москва: МГУПП, 2009. 127 с.
- 5. Федеральный закон от 09.01.96 №2-Ф3 от 17.12.99г. «О защите прав потребителей».
- 6. Федеральный закон от 27.12.2002 №184-Ф3 «О техническом регулировании».
- 7. Федеральный закон от 02.01.2000 №29-Ф3 «О качестве и безопасности пищевых продуктов» ТР ТС Технический регламент таможенного союза «О безопасности пищевой продукции».
- 8. ТР ТС 005/2011 Технический регламент таможенного союза "О безопасности пищевой упаковки".
- 9. ТР ТС Технический регламент таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки».
- 10. Законодательно-правовая электронно-поисковая база по качеству и безопасности пищевых продуктов («Консультант», «Гарант»).
  - в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- НЕБ http://elibrary.ru (подписка на журналы «Зернопродукты», «Перерабатывающая промышленность», Известия вузов «Пищевая технология» на 2018 год).
  - -www.yandex www. bookarchive.ru
  - -www.yandex http://window.edu.ru/window/
  - -www.yandex http://www.twirpx.com/files/food/

#### -www.yandex http:/polpred.com

- г) периодические издания:
- 1. Хранение и переработка сельхозсырья;
- 2. Мясная индустрия;
- 3. Переработка молока.
- д) базы данных и поисковые системы

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- 1. Электронная библиотека СГАУ http://library.sgau.ru;
- 2. Электронная
   библиотека
   РГБ.

   http://www.rsl.ru/ru/s3/s331/s122/d1312/d13124792
  - 3. Электронно-библиотечная система издательства "Лань"
  - 4. Электронно-библиотечная система Znanium.com
  - 5. Электронно-библиотечная система IPRbooks
  - 6. Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»)
  - 7. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ
  - 8. «Polpred.com Обзор СМИ»
  - 9. ЦНСХБ Россельхозакадемии

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на основные этапы развития контроля качества продукции сельского хозяйства

# **Тема 2 «Организация контроля качества на предприятиях** пищевой перерабатывающей промышленности»

## 2.1. Технохимический контроль зерна и продуктов его переработки

- 2.1.1 Вопросы к занятию
- 1. Классификация и общая характеристика показателей качества зерна. Порядок отбора и подготовки проб зерна к анализу. Общие методы оценки качества зерна.
- 2. Специфические показатели качества зерна, предназначенного для переработки в крупу.

### 2.1.2 Рекомендуемая литература

- а) основная литература (библиотека СГАУ)
- 1. Хрундин, Д.В. Общая технология пищевых производств [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.В. Хрундин. Электрон. дан. Казань: КНИТУ, 2016. 120 с. Режим доступа <a href="https://e.lanbook.com/book/102027#authors">https://e.lanbook.com/book/102027#authors</a>

2. Куприянов, А.В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.В. Куприянов, В.А. Гарельский. — Электрон. дан. — Оренбург: ОГУ, 2016. — 150 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/98073">https://e.lanbook.com/book/98073</a>.

- 1. Репкин, Г.И. Лабораторный практикум по дисциплине «Технологии пищевых производств» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.И. Репкин, В.А. Исаева. Электрон. дан. Иваново : ИГХТУ, 2010. 76 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/4483">https://e.lanbook.com/book/4483</a>.
- 2. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: Учебник / Санкт-Петербургский торгово-экономический институт; Рук. авт. колл. В.В. Шевченко. М.: ИНФРА-М, 2005. 544 с.: 60х90 1/16. (Высшее образование). (п) ISBN 5-16-002202-3 Режим доступа http://znanium.com/catalog/product/88709
- 3. Куприянов, А.В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Куприянов, В.А. Гарельский. Электрон. дан. Оренбург : ОГУ, 2016. 150 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98073.
- 4. Вытовтов, А.А Физико-химические свойства и методы контроля качества товаров /А.А. Вытовтов, Т.В. Шленская. СПб.: ГИОРД, 2007. 170с. ISBN: 978-5-98879-044-0.
- 5. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. 164 с.: 60х88 1/16. (Высшее образование: Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/515522">http://znanium.com/catalog/product/515522</a>
- 6. Неверова, О.А.Пищевая биотехнология продуктов из сырья растит. происхожд.: Учеб. / О.А.Неверова, А.Ю.Просеков и др. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 318 с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-005309-7 Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/363762">http://znanium.com/catalog/product/363762</a>.
- 7. TP TC Технический регламент таможенного союза «О безопасности пищевой продукции».
- 8. ТР ТС 005/2011 Технический регламент таможенного союза "О безопасности пищевой упаковки".
- 9. ТР ТС Технический регламент таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки».
- 10. Законодательно-правовая электронно-поисковая база по качеству и безопасности пищевых продуктов («Консультант», «Гарант»);
- 11. Донченко, Л.В. Безопасность пищевой продукции: учебник / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. Краснодар: КГАУ, 2006. 371 с. ISBN: 978-5-94672-298-8.

- 12. Криштафович В.И. Физико-химические методы исследования/В.И.Криштафович, Д.В.Криштафович, Н.В. Еремеева. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и КО», 2015. 208 с.
  - в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- НЕБ http://elibrary.ru (подписка на журналы «Зернопродукты», «Перерабатывающая промышленность», Известия вузов «Пищевая технология» на 2011 год).
  - -www.yandex www. bookarchive.ru
  - -www.yandex http://window.edu.ru/window/
  - -www.yandex http://www.twirpx.com/files/food/
  - -www.yandex http:/polpred.com
  - г) периодические издания:
  - 1. Хранение и переработка сельхозсырья;
  - 2. Мясная индустрия;
  - 3. Переработка молока.
  - д) базы данных и поисковые системы

- 1. Электронная библиотека СГАУ http://library.sgau.ru;
- 2. Электронная
   библиотека
   РГБ.

   http://www.rsl.ru/ru/s3/s331/s122/d1312/d13124792
  - 3. Электронно-библиотечная система издательства "Лань"
  - 4. Электронно-библиотечная система Znanium.com
  - 5. Электронно-библиотечная система IPRbooks
  - 6. Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»)
  - 7. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ
  - 8. «Polpred.com Обзор СМИ»
  - 9. ЦНСХБ Россельхозакадемии

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на требования стандартов и методы оценки качества зерна и крупы.

#### 2.2 Технохимический контроль хлебопекарного производства

- 2.2.1 Вопросы к занятию
- 1. Основное и дополнительное сырье хлебопекарного производства.
- 2. Основные полуфабрикаты хлебопекарного производства. Контроль выхода хлеба.
  - 2.2.2 Рекомендуемая литература

- а) основная литература (библиотека СГАУ)
- 1. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник/Николаева М. А., Карташова Л. В., 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. 352 с. ISBN 978-5-8199-0623-1 <a href="http://znanium.com/catalog/product/473200">http://znanium.com/catalog/product/473200</a>
- 2. Хрундин, Д.В. Общая технология пищевых производств [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.В. Хрундин. Электрон. дан. Казань: КНИТУ, 2016. 120 с. Режим доступа <a href="https://e.lanbook.com/book/102027#authors">https://e.lanbook.com/book/102027#authors</a>
- 3. Куприянов, А.В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.В. Куприянов, В.А. Гарельский. Электрон. дан. Оренбург: ОГУ, 2016. 150 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/98073">https://e.lanbook.com/book/98073</a>

- 1. Репкин, Г.И. Лабораторный практикум по дисциплине «Технологии пищевых производств» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.И. Репкин, В.А. Исаева. Электрон. дан. Иваново : ИГХТУ, 2010. 76 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4483.
- 2. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: Учебник / Санкт-Петербургский торгово-экономический институт; Рук. авт. колл. В.В. Шевченко. М.: ИНФРА-М, 2005. 544 с.: 60х90 1/16. (Высшее образование). (п) ISBN 5-16-002202-3 Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/88709">http://znanium.com/catalog/product/88709</a>
- 3. Куприянов, А.В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.В. Куприянов, В.А. Гарельский. Электрон. дан. Оренбург: ОГУ, 2016. 150 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98073.
- 4. Вытовтов, А.А Физико-химические свойства и методы контроля качества товаров /А.А. Вытовтов, Т.В. Шленская. СПб.: ГИОРД, 2007. 170с. ISBN: 978-5-98879-044-0.
- 5. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза пищевых продуктов / В.М. Позняковский: Учебник. Новосибирск: Сиб. унив. изд., 2002.- 556 с. ISBN 5-10-003736-9.
- 6. Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов. М.: ИНФРА-М, 2003. 16 с. Режим доступа http://znanium.com/catalog/product/66370
- 7. Неверова, О.А.Пищевая биотехнология продуктов из сырья растит. происхожд.: Учеб. / О.А.Неверова, А.Ю.Просеков и др. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 318 с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-005309-7 Режим доступа http://znanium.com/catalog/product/363762

- 8. ТР ТС Технический регламент таможенного союза «О безопасности пищевой продукции».
- 9. ТР TC 005/2011 Технический регламент таможенного союза "О безопасности пищевой упаковки".
- 10. ТР ТС Технический регламент таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки».
- 11. Законодательно-правовая электронно-поисковая база по качеству и безопасности пищевых продуктов («Консультант», «Гарант»);
- 12. Донченко, Л.В. Безопасность пищевой продукции: учебник / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. Краснодар: КГАУ, 2006. 371 с. ISBN: 978-5-94672-298-8
- 13. Зверева, Л.Ф. Технология и технологический контроль хлебопекарного производства / Л.Ф. Зверева, З.С. Немцова, Н.П. Волкова. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. 407 с.
- 14. Карушева, Н.В. Технологический контроль кондитерского производства / Н.В. Карушева, И.С. Лурье. М.: Агропромиздат, 1990. 160 с. ISBN 5-10-001158-0
- 15. Лурье, И.С. Технохимический контроль сырья в кондитерском производстве: справочник / И.С. Лурье, А.И. Шаров. М.: Колос, 2001. 352 с. ISBN 5-10-003607-9.
- 16. Лурье, И.С. Технохимический и микробиологический контроль в кондитерском производстве: справочник / И.С. Лурье, Л.Е. Скокан, А.П. Цитович. М.: КолосС, 2003. 416 с. ISBN 5-9532-0034-X.
- 17. Медведев, Г.М. Технология макаронных изделий/ Г.М. Медведев. СПб.: ГИОРД, 2006.-312 с. ISBN 5-901065-95-6
- 18. Медведев,  $\Gamma$ .М. Технология макаронного производства: учебник /  $\Gamma$ .М. Медведев.- М: Колос, 2000. 272 с.
- 19. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий): учеб. пособие / под ред. Л. П. Пащенко. М.: КолосС, 2007. 215 с.: ил. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). Прил.: с. 205-211.
- Курдина, В.Н. Практикум по хранению и переработке с.- х. 20. продуктов: учебное пособие для вузов / В.Н. Курдина, Н.М. Личко. - 2-ое изд., перераб. и доп.. – М.: Колос, 1992. – 176 с. 4.Изосимов, В.П., Урлапова Технохимический контроль качества хлебопродуктов (Контроль И.Б. технологической качества зерна, готовой продукции оценке ПО эффективности работы оборудования мукомольных крупяных предприятий): учебное пособие / В. П. Изосимов, И. Б. Урлапова. - Москва: МГУПП, 2009. - 127 с.
  - в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- НЕБ <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> (подписка на журналы «Зернопродукты», «Перерабатывающая промышленность», Известия вузов «Пищевая технология» на 2011 год).

- -www.yandex www. bookarchive.ru
- -www.yandex http://window.edu.ru/window/
- -www.yandex http://www.twirpx.com/files/food/
- -www.yandex http:/polpred.com
- г) периодические издания:
- 1. Хранение и переработка сельхозсырья;
- 2. Мясная индустрия;
- 3. Переработка молока.
- д) базы данных и поисковые системы

- 1. Электронная библиотека СГАУ http://library.sgau.ru;
- 2. Электронная
   библиотека
   РГБ.

   http://www.rsl.ru/ru/s3/s331/s122/d1312/d13124792
  - 3. Электронно-библиотечная система издательства "Лань"
  - 4. Электронно-библиотечная система Znanium.com
  - 5. Электронно-библиотечная система IPRbooks
  - 6. Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»)
  - 7. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ
  - 8 . «Polpred.com Обзор СМИ»
  - 9. ЦНСХБ Россельхозакадемии

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на основное сырье — муку, дрожжи, соль, воду и дополнительное сырье — сахар, молоко и молочные продукты, жиры, яйца и яйцепродукты, патока, ферментные препараты, солод, повидло, джем, варенье, ванилин, пряности, мак, изюм, орехи и др., на органолептические показатели качества (внешний вид, цвет корки, цвет и эластичность мякиша, аромат и вкус хлеба, пористость, на оценку качества по физико-химическим показателям (влажность, кислотность, упругость, определение массовой доли сахара и жира.

### 2.3 Технохимический контроль производства растительных масел

- 2.3.1 Вопросы к занятию
- 1. Особенности приемки и методов отбора проб масличных семян.
- 2. Методы определения содержания фосфолипидов и неомыляемых веществ в семенах масличных культур.

### 2.3.2 Рекомендуемая литература

- а) основная литература (библиотека СГАУ)
- 1. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник/Николаева М. А., Карташова Л. В., 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. 352 с. ISBN 978-5-8199-0623-1 <a href="http://znanium.com/catalog/product/473200">http://znanium.com/catalog/product/473200</a>
- 2. Хрундин, Д.В. Общая технология пищевых производств [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.В. Хрундин. Электрон. дан. Казань: КНИТУ, 2016. 120 с. Режим доступа <a href="https://e.lanbook.com/book/102027#authors">https://e.lanbook.com/book/102027#authors</a>
- 3. Куприянов, А.В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.В. Куприянов, В.А. Гарельский. Электрон. дан. Оренбург: ОГУ, 2016. 150 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98073.
- 4. Неверова, О.А.Пищевая биотехнология продуктов из сырья растит. происхожд.: Учеб. / О.А.Неверова, А.Ю.Просеков и др. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 318 с.: 60х90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com). (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-005309-7 Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/363762">http://znanium.com/catalog/product/363762</a>

- 1. Репкин, Г.И. Лабораторный практикум по дисциплине «Технологии пищевых производств» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.И. Репкин, В.А. Исаева. Электрон. дан. Иваново : ИГХТУ, 2010. 76 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/4483">https://e.lanbook.com/book/4483</a>.
- 2. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: Учебник / Санкт-Петербургский торгово-экономический институт; Рук. авт. колл. В.В. Шевченко. М.: ИНФРА-М, 2005. 544 с.: 60х90 1/16. (Высшее образование). (п) ISBN 5-16-002202-3 Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/88709">http://znanium.com/catalog/product/88709</a>
- 3. Куприянов, А.В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Куприянов, В.А. Гарельский. Электрон. дан. Оренбург : ОГУ, 2016. 150 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98073.
- 3. Вытовтов, А.А Физико-химические свойства и методы контроля качества товаров /А.А. Вытовтов, Т.В. Шленская. СПб.: ГИОРД, 2007. 170с. ISBN: 978-5-98879-044-0.
- 4. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза пищевых продуктов / В.М. Позняковский: Учебник. Новосибирск: Сиб. унив. изд., 2002.- 556 с. ISBN 5-10-003736-9.
- 5. TP TC Технический регламент таможенного союза «О безопасности пищевой продукции».
- 6. ТР ТС 005/2011 Технический регламент таможенного союза "О безопасности пищевой упаковки".

- 7. ТР ТС Технический регламент таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки».
- 8. Законодательно-правовая электронно-поисковая база по качеству и безопасности пищевых продуктов («Консультант», «Гарант»);
  - в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- НЕБ http://elibrary.ru (подписка на журналы «Зернопродукты», «Перерабатывающая промышленность», Известия вузов «Пищевая технология» на 2011 год).
  - -www.yandex www. bookarchive.ru
  - -www.yandex http://window.edu.ru/window/
  - -www.yandex http://www.twirpx.com/files/food/
  - -www.yandex http:/polpred.com
  - г) периодические издания:
  - 1. Хранение и переработка сельхозсырья;
  - 2. Мясная индустрия;
  - 3. Переработка молока.
  - д) базы данных и поисковые системы

- 1. Электронная библиотека СГАУ http://library.sgau.ru;
- 2. Электронная
   библиотека
   РГБ.

   http://www.rsl.ru/ru/s3/s331/s122/d1312/d13124792
  - 3. Электронно-библиотечная система издательства "Лань"
  - 4. Электронно-библиотечная система Znanium.com
  - 5. Электронно-библиотечная система IPRbooks
  - 6. Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»)
  - 7. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ
  - 8. «Polpred.com Обзор СМИ»
  - 9. ЦНСХБ Россельхозакадемии

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на вопросы: Масличность определения. И методы ee Сравнительная характеристика используемых методик (исчерпывающая экстракция, рефрактометрический, метод Рушковского и др.). Особенности определения основных показателей качества масличных семян: влажности, содержания сорт л и масличной примеси. Специфичные методы оценки качества различных культур: кислотного числа масла в семенах подсолнечника, опушенное семян хлопчатника, лузжистости кожурных семян, содержания фосфолинидов и пеомылясмых веществ. Методы анализа промежуточных продуктов переработки масличных семян (рушанки, ядра,

Определение состава рушанки, содержания семенной и плодовой оболочки в ядре, содержания ядра в лузге и масличности лузги. Определение степени измельчения мятки. Контроль режимов и качественного состояния мезги. Методы анализа растительных масел, установленные государственными стандартами. Органолептические, физические и химические показатели качества масел. Сравнительная характеристика используемых методик. Определение ожидаемых выходов масла, жмыха и отходов производства. Материальный баланс сырья и масла.

#### 2.4 Технохимический контроль процессов переработки плодов, ягод и овощей

#### 2.4.1 Вопросы к занятию:

- 1. Основные контролируемые показатели качества овощного сырья. Показатели качества готовых продуктов переработки овощей
- 2. Физико-химические показатели качества соков и методы их определения

#### 2.4.2 Рекомендуемая литература

- а) основная литература (библиотека СГАУ)
- 1. Елисеева, Л. Г. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Н. Иванова, О. В. Евдокимова. 3-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. 376 с. Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/512009">http://znanium.com/catalog/product/512009</a>
- 2. Хрундин, Д.В. Общая технология пищевых производств [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д.В. Хрундин. Электрон. дан. Казань: КНИТУ, 2016. 120 с. Режим доступа <a href="https://e.lanbook.com/book/102027#authors">https://e.lanbook.com/book/102027#authors</a>
- 3. Куприянов, А.В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.В. Куприянов, В.А. Гарельский. Электрон. дан. Оренбург: ОГУ, 2016. 150 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/98073">https://e.lanbook.com/book/98073</a>.
- 4. Неверова, О.А.Пищевая биотехнология продуктов из сырья растит. происхожд.: Учеб. / О.А.Неверова, А.Ю.Просеков и др. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 318 с.: 60х90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com). (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-005309-7 Режим доступа http://znanium.com/catalog/product/363762

#### б) дополнительная литература

1. Криштафович В.И. Физико-химические методы исследования/В.И.Криштафович, Д.В.Криштафович, Н.В. Еремеева. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и КО», 2015. — 208 с

- 2. Курдина, В.Н. Практикум по хранению и переработке с.- х. продуктов: учебное пособие для вузов / В.Н. Курдина, Н.М. Личко. 2-ое изд., перераб. и доп.. М.: Колос, 1992. 176 с. 7
- 3. Иванова, Е.Ю. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки / Е.Ю. Иванова, М. М. Алексеева. Самара: Изд-во Самар. гос. с.-х. акад., 2007. 269 с 2.5.3
- 4. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза пищевых продуктов / В.М. Позняковский: Учебник. Новосибирск: Сиб. унив. изд., 2002.- 556 с. ISBN 5-10-003736-9.
- 5. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. 164 с.: 60х88 1/16. (Высшее образование: Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 Режим доступа http://znanium.com/catalog/product/515522
- 6. Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов. М.: ИНФРА-М, 2003. 16 с. Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/66370">http://znanium.com/catalog/product/66370</a>.
- 7. ТР ТС Технический регламент таможенного союза «О безопасности пищевой продукции».
- 8. ТР ТС 005/2011 Технический регламент таможенного союза "О безопасности пищевой упаковки".
- 9. ТР ТС Технический регламент таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки».
- 10. Законодательно-правовая электронно-поисковая база по качеству и безопасности пищевых продуктов («Консультант», «Гарант»).
  - в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- НЕБ <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> (подписка на журналы «Зернопродукты», «Перерабатывающая промышленность», Известия вузов «Пищевая технология» на 2011 год).
  - -www.yandex www. bookarchive.ru
  - -www.yandex http://window.edu.ru/window/
  - -www.yandex http://www.twirpx.com/files/food/
  - -www.yandex http:/polpred.com
  - г) периодические издания:
  - 1. Хранение и переработка сельхозсырья;
  - 2. Мясная индустрия;
  - 3. Переработка молока.
  - д) базы данных и поисковые системы

9. Электронная библиотека СГАУ - http://library.sgau.ru;

# 10. Электронная библиотека РГБ. http://www.rsl.ru/ru/s3/s331/s122/d1312/d13124792

- 3. Электронно-библиотечная система издательства "Лань"
- 4. Электронно-библиотечная система Znanium.com
- 5. Электронно-библиотечная система IPRbooks
- 6. Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»)
- 7. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ
- 8. «Polpred.com Обзор СМИ»
- 9. ЦНСХБ Россельхозакадемии

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на органолептическую и физико-химическую оценку поступающего переработку сырья. Контроль качественных показателей полупродуктов и соблюдения технологических режимов на основных технологических процессах (мойка, сортировка, дробление и протирание томатов, упаривание и стерилизация)'. расфасовка, упаковка Особенности технохимического контроля томатного сока. Основные качественные показатели готовой продукции из томатного сырья и методы их определения. соблюдения технологических Контроль режимов технологических операциях (сортировка, инспектирование, мойка, заливка, стерилизация). Особенности схемы бланширование, фасовка, технохимического контроля овощных маринадов. Основные качественные показатели готовой продукции и их сравнительная оценка. Контроль за соблюдением рецептуры, заливки, фасовки, укупорки, стерилизации. Основные качественные показатели готовой продукции и методы их определения.

# 2.5 Технохимический контроль картофелекрахмального производства

#### 2.5.1 Вопросы к занятию

- 1. Особенности отбора проб сырья и картофелекрахмального производства.
- 2. Сравнительная характеристика методов определения содержания крахмала в картофеле.
  - 3. Методы оценки качества крахмала
  - 2.5.2 Рекомендуемая литература
  - а) основная литература (библиотека СГАУ)

- 1. Елисеева, Л. Г. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Н. Иванова, О. В. Евдокимова. 3-е изд. М.: Издательскоторговая корпорация «Дашков и К°», 2014. 376 с. Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/512009">http://znanium.com/catalog/product/512009</a>
- 2. Хрундин, Д.В. Общая технология пищевых производств [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.В. Хрундин. Электрон. дан. Казань: КНИТУ, 2016. 120 с. Режим доступа <a href="https://e.lanbook.com/book/102027#authors">https://e.lanbook.com/book/102027#authors</a>
- 3. Куприянов, А.В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.В. Куприянов, В.А. Гарельский. Электрон. дан. Оренбург: ОГУ, 2016. 150 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98073.
- 4. Неверова, О.А.Пищевая биотехнология продуктов из сырья растит. происхожд.: Учеб. / О.А.Неверова, А.Ю.Просеков и др. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 318 с.: 60х90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com). (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-005309-7 Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/363762">http://znanium.com/catalog/product/363762</a>

- 1. Репкин, Г.И. Лабораторный практикум по дисциплине «Технологии пищевых производств» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.И. Репкин, В.А. Исаева. Электрон. дан. Иваново : ИГХТУ, 2010. 76 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/4483">https://e.lanbook.com/book/4483</a>.
- 2. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: Учебник / Санкт-Петербургский торгово-экономический институт; Рук. авт. колл. В.В. Шевченко. М.: ИНФРА-М, 2005. 544 с.: 60х90 1/16. (Высшее образование). (п) ISBN 5-16-002202-3 Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/88709">http://znanium.com/catalog/product/88709</a>
- 3. Вытовтов, А.А Физико-химические свойства и методы контроля качества товаров /А.А. Вытовтов, Т.В. Шленская. СПб.: ГИОРД, 2007. 170с. ISBN: 978-5-98879-044-0.
- 4. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза пищевых продуктов / В.М. Позняковский: Учебник. Новосибирск: Сиб. унив. изд., 2002.- 556 с. ISBN 5-10-003736-9.
- 5. TP TC Технический регламент таможенного союза «О безопасности пищевой продукции».
- 6. ТР ТС 005/2011 Технический регламент таможенного союза "О безопасности пищевой упаковки".
- 7. ТР ТС Технический регламент таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки».
- 8. Курдина, В.Н. Практикум по хранению и переработке с.- х. продуктов: учебное пособие для вузов / В.Н. Курдина, Н.М. Личко. 2-ое изд., перераб. и доп.. М.: Колос, 1992. 176 с.

- 9. Трисвятский, Л.А. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов/ Л.А. Трисвятский, Б.В. Лесик, В.Н. Курдина. М.: Агропромиздат, 1991. 415 с.
  - в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- НЕБ <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> (подписка на журналы «Зернопродукты», «Перерабатывающая промышленность», Известия вузов «Пищевая технология» на 2011 год).
  - -www.yandex www.bookarchive.ru
  - -www.yandex http://window.edu.ru/window/
  - -www.yandex http://www.twirpx.com/files/food/
  - -www.yandex http:/polpred.com
  - г) периодические издания:
  - 1. Хранение и переработка сельхозсырья;
  - 2. Мясная индустрия;
  - 3. Переработка молока.
  - д) базы данных и поисковые системы

- 1.Электронная библиотека СГАУ http://library.sgau.ru;
- 2.Электронная
   библиотека
   РГБ.

   http://www.rsl.ru/ru/s3/s331/s122/d1312/d13124792
- 3. Электронно-библиотечная система издательства "Лань"
- 4. Электронно-библиотечная система Znanium.com
- 5. Электронно-библиотечная система IPRbooks
- 6. Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»)
- 7. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ
- 8 . «Polpred.com Обзор СМИ»
- 9. ЦНСХБ Россельхозакадемии

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на особенности поврежденного дефектного методик оценки И сырья (однократно мороженого, загнившего, замороженного, гнилого). Определение сухих веществ картофельной мезги, свободного и связанного крахмала в мезге. Сравнительная характеристика методов оценки качества полупродуктов и отходов (определение сухих и растворимых веществ в крахмальном молоке, содержания крахмала и соковых, промывных и сточных водах). Материальный баланс технологического процесса. Учет выхода крахмала по методу К. К. Тарновского. Возможность получения продукции дополнительного количества при утилизации отходов производства (ловушечного и грязевого крахмала). Схема контроля и

технологические показатели для лабораторного контроля крахмального производства.

# 2.6 Технохимический контроль качества мяса и продуктов его переработки

#### 2.6.1 Вопросы к занятию

- 1.Основные операции при подготовке мяса к переработке и точки производственного контроля.
- 2.Показатели качеств колбасных изделий, субпродуктов, мясных консервов.

#### 2.6.2 Рекомендуемая литература

- а) основная литература (библиотека СГАУ)
- 1. Мирошничеко Е.П. Технохимический контроль и управление качеством производства мяса и мясопродуктов/ Мирошничеко Е.П. Оренбрург -2006.-124 с.
- 2. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. 164 с.: 60х88 1/16. (Высшее образование: Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 Режим доступа http://znanium.com/catalog/product/515522
- 3. Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов. М.: ИНФРА-М, 2003. 16 с. Режим доступа http://znanium.com/catalog/product/66370
- 4. Чебакова, Г.В. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения: Учебное пособие / Г.В. Чебакова, И.А. Данилова. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 304 с.:  $60x90\ 1/16$ . (BO: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-006081-1 Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/361170">http://znanium.com/catalog/product/361170</a>

- 1. Емельченко П.А., Косилов В.И., Крылов В.Н. Сырье и технология производства мясопродуктов: учебное пособие. Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2009. 228 с.
- 2. Журавская, Н.К., Гуткин Б.Е., Журавская Н.А. Технохимический контроль производства мяса и мясопродуктов. М.: Колос, 1999. 176 с.
- 3. Физические методы контроля сырья и продуктов в мясной промышленности (лабораторный практикум) / Л.В. Антипова, Н.Н. Безрядин, С.А. Титов и др. СПб: ГИОРД, 2006. 200 с.: ил. ISBN 5-98879-009-7
- 4. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. (Санитарно эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.3.2. 1078-01).- М.: ФГУП "ИнтерСЭН", 2002.-168с
  - 5. ТР ТС Технический регламент таможенного союза «О

безопасности пищевой продукции».

- 6. ТР ТС 005/2011 Технический регламент таможенного союза "О безопасности пищевой упаковки".
- 7. ТР ТС Технический регламент таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки».
  - в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- НЕБ http://elibrary.ru (подписка на журналы «Зернопродукты», «Перерабатывающая промышленность», Известия вузов «Пищевая технология» на 2011 год).
  - -www.yandex www. bookarchive.ru
  - -www.yandex http://window.edu.ru/window/
  - -www.yandex http://www.twirpx.com/files/food/
  - -www.yandex http:/polpred.com
  - г) периодические издания:
  - 1. Хранение и переработка сельхозсырья;
  - 2. Мясная индустрия;
  - 3. Переработка молока.
  - д) базы данных и поисковые системы

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- 1. Электронная библиотека СГАУ http://library.sgau.ru;
- 2. Электронная
   библиотека
   РГБ.
   –

   http://www.rsl.ru/ru/s3/s331/s122/d1312/d13124792
   –
  - 3. Электронно-библиотечная система издательства "Лань"
  - 4. Электронно-библиотечная система Znanium.com
  - 5. Электронно-библиотечная система IPRbooks
  - 6. Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»)
  - 7. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ
  - 8. «Polpred.com Обзор СМИ»
  - 8. ЦНСХБ Россельхозакадемии

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на виды мясных продуктов в зависимости от технологии получения и результатов вет.-сан. экспертизы.

# 2.7 Технохимический контроль качества молока и продуктов его переработки

#### 2.7.1 Вопросы к занятию

1.Пороки молока при получении, их предупреждение и устранение.

2.Определение качества молока на ферме.

#### 3. Отбор проб и хранение молока

#### 2.7.2 Рекомендуемая литература

- а) основная литература (библиотека СГАУ)
- 1. Оценка качества молока и молочных продуктов: Учебнометодическое пособие/Г.В. Чебакова, И.А. Зачесова М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. 182 с. Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/485583">http://znanium.com/catalog/product/485583</a>
- 2. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: Учебник / Санкт-Петербургский торгово-экономический институт; Рук. авт. колл. В.В. Шевченко. М.: ИНФРА-М, 2005. 544 с.: 60х90 1/16. (Высшее образование). (п) ISBN 5-16-002202-3 Режим доступа http://znanium.com/catalog/product/88709
- 3. Вытовтов, А.А Физико-химические свойства и методы контроля качества товаров /А.А. Вытовтов, Т.В. Шленская. СПб.: ГИОРД, 2007. 170с. ISBN: 978-5-98879-044-0.
- 4. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза пищевых продуктов / В.М. Позняковский: Учебник. Новосибирск: Сиб. унив. изд., 2002.- 556 с. ISBN 5-10-003736-9.

- 1. Криштафович В.И. Физико-химические методы исследования/В.И.Криштафович, Д.В.Криштафович, Н.В. Еремеева. М.: Издательскоторговая корпорация «Дашков и КО», 2015. 208 с
- 3. Соболева Н.В.,. Топурия Г.М Технохимический контроль производства молока и молочных продуктов: учебное пособие. Оренбург.: Издательский центр ОГАУ, 2009.176 с.
- 4. Чебакова, Г.В. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения: Учебное пособие / Г.В. Чебакова, И.А. Данилова. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 304 с.: 60х90 1/16. (ВО: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-006081-1 Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/361170">http://znanium.com/catalog/product/361170</a>
- 5. ТР ТС Технический регламент таможенного союза «О безопасности пищевой продукции».
- 6. ТР ТС 005/2011 Технический регламент таможенного союза "О безопасности пищевой упаковки".
- 7. ТР ТС Технический регламент таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки».
  - в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- НЕБ <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> (подписка на журналы «Зернопродукты», «Перерабатывающая промышленность», Известия вузов «Пищевая технология» на 2011 год).
  - -www.vandex www.bookarchive.ru
  - -www.yandex http://window.edu.ru/window/

- -www.yandex http://www.twirpx.com/files/food/-www.yandex http:/polpred.com
- г) периодические издания:
- 1. Хранение и переработка сельхозсырья;
- 2. Мясная индустрия;
- 3. Переработка молока.
- д) базы данных и поисковые системы

- 1.Электронная библиотека СГАУ http://library.sgau.ru;
- 2. Электронная библиотека РГБ. http://www.rsl.ru/ru/s3/s331/s122/d1312/d13124792
- 3. Электронно-библиотечная система издательства "Лань"
- 4. Электронно-библиотечная система Znanium.com
- 5. Электронно-библиотечная система IPRbooks
- 6. Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»)
- 7. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ
- 8 . «Polpred.com Обзор СМИ»
- 9. ЦНСХБ Россельхозакадемии

При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на вопросы определения качества молока на ферме. Отбор и хранение проб молока. Органолептическая оценка молока (цвет, консистенция, вкус и запах), условия проведения анализа. Определение физико-химических (жирность, механическая загрязненность, показателей температура, кислотность, микробиологические показатели). Показатель плотность, содержания соматических клеток, его значение и определение. Особенности определения кислотности по Тернеру и содержания жира и молоке. качеству Требования готовой продукции. сырья Основные И органолептические и физико-химические показатели качества и методы их определения. Точки контроля технологических процессов. Учебнометодическое обеспечение дисциплины

### Перечень дополнительной литература:

1. Технология переработки продукции растениеводства [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по спец. «Технология производства и переработки с.-х. продукции» и агрономич. спец. / под ред. Н. М. Личко. - М. : КолосС, 2008. - 616 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).

- 2. Романова Е.В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Романова Е.В., Введенский В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 188 с. ЭБС «IPR Books». Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
- 3. Донченко, Людмила Владимировна. Безопасность пищевой продукции [Текст] : учебник / Донченко, Людмила Владимировна, Надыкта, Владимир Дмитриевич. 2-е изд. ; перераб. и доп. М. : ДеЛи принт, 2007. 539 с. : ил.
- 4. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов [Текст] : учебное пособие / И.А. Рогов, Н.И. Дунченко, В.М. Позняковский и др. Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2007. 227 с. (Питание).
- 5. Бредихина, О. В. Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания [Электронный ресурс] / О. В. Бредихина, Л. П. Липатова Т. А. Шалимова, Л. Г. Черкасова. СПб.: Троицкий мост, 2014. 192 с. ЭБС «Троицкий мост»
- 6. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.А. Рогов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.- Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
- 7. Пащенко, Л.П. Технология хлебобулочных изделий [Текст] :/Л.П.Пащенко, И.М. Жаркова. М.: КолосС, 2008. 398 с.

Дополнительная литература:

- 1. Гетманов, В. Г. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : / В.Г. Гетманов, В.Е. Жужжалов. М. :ДеЛипринт, 2003. 104 с.
- 2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. М. Лифиц. Электрон. текстовые дан. 12-е изд., пер. и доп. М. : Юрайт, 2015. ЭБС « ЮРАЙТ». Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/ 10
- 3. Переработка продукции растительного и животного происхождения / Под ред. А.В. Богомолова. СПб. : ГИОРД, 2003. 336 с.
- 4. Технология переработки продукции растениеводства [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по спец. "Технология производства и переработки с.-х. продукции" и агрономич. спец. / под ред. Н. М. Личко. М.: КолосС, 2008. 616 с.: ил. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).
- 5. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: Учеб. пособие / Под ред. В.И. Филатова. М.: КолосС, 2004. 724 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений).
- 6. Курдина, В. Н. Практикум по хранению и переработке сельскохозяйственных продуктов / Курдина, Вера Николаевна, Личко, Нина Михайловна. 2-е изд.; перераб.и доп. М.: Колос, 1992. 176 с.

- 7. Технология пищевых производств : Учебник / Под ред. Л.П. Ковальской. М.: Колос, 1997. 752 с.: ил.
- 8. Широков Е.П. Технология хранения и переработки плодов и овощей с основами стандартизации/ Е.П. Широков. М., Агропромиздат, 1988. 318 с.
- 9. Закревский, Виктор Вениаминович. Безопасность пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище. Практическое руководство по санитарноэпидемиологическому надзору [Текст] / Закревский, Виктор Вениаминович. СПб. : ГИОРД, 2004. 280 с.
- 10. Качество и безопасность продукции в рамках гармонизации государственной политики в области здорового питания населения [Текст]: коллективная монография / ФГБОУ ВПО "СПбГТЭУ"; под общ. ред. Н. В. Панковой. СПб.: ЛЕМА, 2012. 370 с.
- 11. Пищевая химия [Текст]: учебник для студентов вузов, обуч. по направлениям 260100 "Продукты питания из растительного сырья", 260800 "Технология продукции и организация общественного питания", 100800 "Товароведение" / Под ред. А.П. Нечаева. 5-е изд.; испр. и доп. СПб.: ГИОРД, 2012. 672 с.
- 12. Позняковский, Валерий Михайлович. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов : учебник / Позняковский, Валерий Михайлович. 5-е изд. ; испр. и доп. Новосибирск : Сибирское унив. изд-во, 2007. 455 с. (Питание). Периодические издания:
- 13. Вопросы питания : науч.-практ. журнал / учредитель : редакция журнала «Вопросы питания». 1932- . М. : Издат. Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2015 . Двухмес. ISSN 0042-8833.
- 2. Масложировая промышленность: науч.-теоретич. и производ. журн. / учредитель и изд.: ООО «Издательство «Пищевая промышленность». 1998 . М., 2015 . Двухмес. ISSN 0025-4649. 3. Питание и общество: профессиональный кулинарный журнал; научнопроизводственное издание / учредители: Редакция журнала «Питание и общество» (физические лица). 1928. М.: «Питание и общество», 2015 . Ежемес.
- 4. Пищевая промышленность: науч.-производ. журн. / учредитель ООО «Пищепромиздат». 1930, июль . М.: Пищевая промышленность, 2015-. Ежемес. ISSN0235-2486. 5. Стандарты и качество: науч.-техн. журн. / учредитель: РИА «Стандарты и качество». 1927 . М.: ООО РИА «Стандарты и качество», 2015 . Ежемес. ISSN 0038-9692.
- 6. Хлебопечение России: науч.-технич. журн. / учрежден Российским Союзом пекарей. 1996, март . М.: Пищевая промышленность, 2015 . Двухмес. ISSN 11 2073-3569. Предыдущее название: Хлебопекарная и кондитерская промышленность (до 1987 года).

Методические указания к лабораторным занятиям:

1. Грибановская, Е.В. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология кондитерских изделий и

- сахара» для студентов, обучающихся по направлению подготовки /19.03.02 \продукты питания из растительного сырья / Рязань, 2016, [Электронный ресурс] Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. 10с. ЭБС РГАТУ.
- 2. Грибановская, Е.В. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология хлеба, хлебобулочных и макаронных изделий» для студентов, обучающихся по направлению подготовки /19.03.02 \продукты питания из растительного сырья / Рязань, 2016, [Электронный ресурс] Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. 12с. ЭБС РГАТУ.
- 3. Грибановская, Е.В. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания» для студентов, обучающихся по направлению подготовки /19.03.02 \продукты питания из растительного сырья / Рязань, 2016, [Электронный ресурс] Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. 6 с. ЭБС РГАТУ.
- 4. Грибановская, Е.В. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технохимический контроль отрасли» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 \продукты питания из растительного сырья / Рязань, 2016, [Электронный ресурс] Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. 12с. ЭБС РГАТУ. Методические указания к практическим занятиям
- 1. Грибановская, Е.В. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 \продукты питания из растительного сырья / Рязань, 2016, [Электронный ресурс] − Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. − 45с. − ЭБС РГАТУ.

### Методические указания к другим видам самостоятельной работы

- 1. Грибановская, Е.В. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Технология кондитерских изделий и сахара» для студентов, обучающихся по направлению подготовки /19.03.02 \продукты питания из растительного сырья / Рязань, 2016, [Электронный ресурс] Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. 10с. ЭБС РГАТУ.
- 2. Грибановская, Е.В. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Технология хлеба, хлебобулочных и макаронных изделий» для студентов, обучающихся по направлению подготовки /19.03.02 \продукты питания из растительного сырья / Рязань, 2016, [Электронный ресурс] Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. 12с. ЭБС РГАТУ.
- 3. Грибановская, Е.В. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Безопасность продовольственного

сырья и продуктов питания» для студентов, обучающихся по направлению подготовки /19.03.02 12 \продукты питания из растительного сырья / Рязань, 2016, [Электронный ресурс] — Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. — 6 с. — ЭБС РГАТУ.

- 4. Грибановская, Е.В. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 \продукты питания из растительного сырья / Рязань, 2016, [Электронный ресурс] Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. 12с. ЭБС РГАТУ.
- 5. Грибановская, Е.В. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Технохимический контроль отрасли» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 \продукты питания из растительного сырья / Рязань, 2016, [Электронный ресурс] Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. 12с. ЭБС РГАТУ.