

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ТПСП

_____ Л.Ф. Глущенко
«__» _____ 2014 г.

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРАРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Методические указания по выполнению СРС

для направления **Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

РАЗРАБОТАЛ

Преподаватель кафедры ТПСП

_____ К.Н. ЛАРИЧЕВА

«__» _____ 2014 г.

Принято на заседании кафедры

ТПСП «__» _____ 2014 г.

(Протокол № ____)

Заведующий кафедрой ТПСП

_____ Л.Ф. ГЛУЩЕНКО

«__» _____ 2014 г.

Введение

Самостоятельная работа студентов направлена на приобретение навыков работы с академической, технической и научной литературой. Предполагает самостоятельное изучение разделов дисциплины и выполнения творческого задания (курсовой работы). Основные направления самостоятельной работы:

- 1 Подготовка к защите практических и лабораторных работ.
- 2 Выполнение индивидуальных творческих работ по заданию преподавателя.
- 3 Написание курсовой работы.
- 4 Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины.
- 5 Подготовка к экзамену.

1 Правила оформления отчетов лабораторных и практических работ

Отчеты по ЛР и ПЗ должны иметь следующую структуру:

- Титульный лист
- Цель работы
- Перечень используемого оборудования и материалов
- Порядок выполнения работы
- Методика и описание проводимой работы
- Результаты работы и их обсуждение
- Вывод по работе

2 Примеры творческих заданий

- 2.1 Разработать технологическую схему производства морковного сока.
- 2.2 Разработать технологическую схему производства томатного соуса.

2.3 Определить, сколько поваренной соли надо добавить к 150 кг рассола с концентрацией 16 %, чтобы получить рассол с 20 %-ной концентрацией.

2.4 Для производства яблочного джема согласно рецептуре должно быть заложено 100 кг подготовленных яблок с содержанием сухих веществ 12%, сахара – 120 кг, сока – 15 кг с содержанием сухих веществ 10%. Рассчитать норму расхода яблок на 1 туб джема, если отходы и потери яблок при их переработке составляют 29 %.

2.5 В консервах «Огурцы консервированные» содержание уксусной кислоты должно быть 0,45 %. Количество огурцов в консервах составляет 65 %. Рассчитать, какое количество уксусной кислоты 80%-ной концентрации должно быть взято для получения 150 кг заливки.

3 Правила оформления и примерные темы курсовых работ

Курсовая работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями СТП и выполнена в соответствии с методическими указаниями.

3.1 Разработка технологического процесса производства варенья из земляники (объем производства 5000 кг в смену);

3.2 Разработка технологического процесса производства икры из кабачков (объем производства 1000 кг в смену);

3.3 Разработка технологического процесса производства хлеба Дарницкого (объем производства 5 т в сутки).

4 Темы разделов дисциплины для самостоятельного изучения

4.1 Особенности хранения продовольственного картофеля. Режимы и способы хранения продовольственного картофеля. Характеристика периодов хранения картофеля.

4.2 Особенности хранения семенного картофеля. Режимы и способы хранения семенного картофеля.

4.3 Особенности хранения капустных овощей (влияние условий выращивания, особенности сорта, лежкость). Режимы и способы хранения капустных овощей.

4.4 Особенности хранения корнеплодов (влияние условий выращивания, особенности сорта, строение корнеплодов, лежкость). Режимы и способы хранения корнеплодов.

4.5 Особенности хранения луковых овощей (влияние условий выращивания, особенности сорта, лежкость). Способы и режимы хранения луковых овощей (лука и чеснока).

4.6 Особенности хранения плодовых овощей. Способы и режимы хранения плодовых овощей.

4.7 Особенности хранения садовых ягод (влияние условий выращивания, лежкость). Режимы и способы хранения садовых ягод.

4.8 Особенности хранения семечковых плодов. Способы и режимы хранения семечковых плодов.

4.9 Особенности хранения косточковых плодов. Способы и режимы хранения косточковых плодов.

4.10 Основы технологии производства овощных закусочных консервов (классификация консервов, требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, режимы хранения и их влияние на качество консервов).

4.11 Основы технологии производства овощных маринадов (классификация, требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, режимы хранения и их влияние на качество консервов).

4.3 Основы технологии плодово-ягодных компотов (классификация, требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, режимы хранения и их влияние на качество консервов).

4.4 Основы технологии варенья (требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, режимы хранения и их влияние на качество консервов).

4.5. Основы технологии джема (требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, режимы хранения и их влияние на качество консервов).

4.6 Основы технологии цукатов (требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, режимы хранения и их влияние на качество продукта).

4.7 Основы технологии плодов, протертых с сахаром (требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, режимы хранения и их влияние на качество консервов).

4.8 Основы технологии фруктовых соков (классификация, требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, дефекты соков, фальсификация соков, режимы и сроки хранения соков).

4.9 Основы технологии овощных соков (классификация, требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, дефекты соков, фальсификация соков, режимы и сроки хранения соков).

4.10 Основы технологии засола овощей (классификация, требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, возможные дефекты соленых овощей, режимы и сроки хранения).

4.11 Технология производства быстрозамороженных овощей, плодов, ягод (классификация, подготовка к замораживанию, технология заморозки, оборудование, условия хранения готовой продукции, дефекты быстрозамороженных плодов, овощей и ягод).

4.12 Нормирование качества продовольственного картофеля.

4.13 Нормирование качества семенного картофеля.

4.14 Нормирование качества корнеплодов.

4.15 Нормирование качества капустных и луковых овощей.

Подготовка к экзамену осуществляется по материалу, изучаемому на лекциях, практических и лабораторных занятиях, а также материалам, выносимым на самостоятельное изучение.

Список рекомендуемой литературы

1. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства. – Спб.: Профессия, 2005. – 416 с.
2. Бабарин В.П. Стерилизация консервов. Справочник. – Спб.: ГИОРД, 2006. – 312 с.
3. Бузетти К.Д. Технология сушки / К.Д. Бузетти, Г.Д. Кавецкий. – М.: КолосС, 2012. – 255 с.
4. Васюкова А.Т. Современные технологии хлебопечения. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2008. – 222 с.
5. Глущенко Н.А. Технология, сооружения и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции / Н.А. Глущенко, Л.Ф. Глущенко. – НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2002. - 524 с.
6. Загibalов А.Ф. Технология консервирования плодов и овощей и контроль качества продукции / А.Ф. Загibalов, А.С. Зверькова, А.А. Титова, Б.Л. Флауменбаум. – М.: Агропромиздат, 1992. – 352 с.
7. Киселева Т.Ф. Теоретические основы консервирования. – Кемерово: КемТИПП, 2008. – 183 с.
8. Киселева Т.Ф. Технология консервирования / Т.Ф. Киселева, В.А. Помозова, Э.С. Гореньков. – СПб: проспект Науки, 2011. – 416 с.
9. Куницына М. Справочник технолога плодоовощного производства. – Спб.: ПрофиКС, 2001. – 478 с.
10. Масловский С.А. Стандартизация технологических процессов хранения картофеля, плодов и овощей / С.А. Масловский, А.В. Романова, Р.А. Мещерякова. – М.: ФГОУ ВПО РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, 2007. – 150 с.
11. Сборник технологических инструкций по производству консервов. – М.: Пищевая промышленность, 1997. – 200 с.
12. Сборник технологических инструкций по производству консервов, Т.1. «Консервы овощные и обеденные» / Под ред. И.П. Вейшторд, Л.А. Притыкиной. – М.: Пищевая промышленность, 1977. – 480 с.
13. Ситников Е.Д. Практикум по технологическому оборудованию консервного и пищевого концентратного производства. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 416 с.
14. Скрипников Ю.Н. Хранение и переработка овощей, плодов и овощей. – М.: Агропромиздат, 1986. – 206 с.
15. Смирнов В.П. Справочник по заготовкам и переработке картофеля, плодов и овощей / В.П. Смирнов. – М.: Колос, 1983. – 223 с.
16. Справочник по производству консервов, Т.4 / Под ред. В.И. Рогачева – М.: Пищевая промышленность, 1974. – 656 с.
17. Справочник технолога плодоовощного консервного производства / Под ред. В.И. Рогачева. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983, - 408 с.

18. СТП1.701-98 УСУД Текстовые документы. Общие требования к построению и оформлению. – НовГУ, 1998. – 50 с.
19. Технология консервирования плодов, овощей, мяса и рыбы / Под ред. Б.Л. Флауменбаума. – М.: Колос, 1993. – 320 с.
20. Технология переработки продукции растениеводства / Под ред. Н.М. Личко. – М.: Колос, 2000. – 552 с.
21. Технология производства продукции растениеводства / Под. ред. В.П. Заикин. - Нижний Новгород, 2008. – 426 с.
22. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции/ Под общ. ред. В.И. Манжесова. - СПб.: Троицкий мост, 2010. – 703с.
23. Фанг-Юнг А.Ф. Проектирование консервных заводов. – М.: Пищевая промышленность, 1976. – 307 с.
24. Чухрай М.Г. Сборник рецептур на плодоовощную продукцию. – Спб.: ГИОРД, 1999. – 336 с.
25. Широков Е.П. Технология хранения и переработки плодов и овощей с основами стандартизации. – М.: Агропромиздат, 1988. – 319 с.
26. Широков Е.П. Хранение и переработка плодов и овощей / Е.П. Широков, В.И. Полегаев. - М.: Агропромиздат, 1989. – 302 с.
27. Широков Е.П. Хранение и переработка продукции растениеводства с основами стандартизации и сертификации / Е.П. Широков, В.И. Полегаев. - М.: Колос, 2000. – 250 с.
28. Щеглов Н.Г. Технология консервирования плодов и овощей. – М.: Изд. «Палеотип»: Издательско-торговая корпорация «Лашков и К^о», 2002. – 380 с.
29. Экспертиза продуктов переработки плодов и овощей. Качество и безопасность / Под общ. ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университет. изд-во, 2007. – 284 с.
30. Экспертиза свежих плодов и овощей. Качество и безопасность / Под общ. ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университет. изд-во, 2007. – 301с.
31. Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. Качество и безопасность / Под общ. ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университет. изд-во, 2007. – 276с.
32. Ястребов С.М. Словарь-справочник мастера консервного завода. – М.: Пищевая промышленность, 1972. - 200 с.
33. Ястребов С.М. Технологические расчеты по консервированию продуктов. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. - 200 с.

Периодические издания

1. Новое сельское хозяйство
2. Журнал «Известия ВУЗов: Пищевая технология».
3. Журнал «Тара и упаковка».
4. Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья

5. Пищевая промышленность
6. Хлебопродукты
7. Хлебопечение России
8. Масложировая промышленность
9. Картофель и овощи
10. Международный сельскохозяйственный журнал
11. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной Академии

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.fermer.ru/> ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал
2. <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный портал
3. <http://www.cnshb.ru/> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
4. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека
5. Научная электронная библиотека e-library
6. Агропоиск
7. <http://www.rambler.ru> Rambler
8. <http://www.yandex.ru> Yandex
9. <http://www.google.ru> Google
10. Реферативная база данных
11. <http://www.rus-fdm.com/> Сайт информационно-аналитического журнала «RUSSIAN FOOD&DRINKS MARKET MAGAZINE».
12. www.libgost.ru Библиотека ГОСТов и нормативных документов
13. Общероссийский классификатор стандартов
14. Общероссийский классификатор продукции