

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 25.01.2021 19:03:21
Уникальный программный ключ:
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров



ТЕХНИКО - ХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ, КОНДИТЕРСКИХ И МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Методические указания
по выполнению самостоятельной работы для студентов
направления подготовки 19.03.02

Курск 2017

УДК 620.2

Составитель М.А. Заикина

Рецензент

Доктор технических наук, профессор О.В. Евдокимова

Технико - химический контроль хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий: методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.02 /Юго-Зап. гос. ун-т; сост. М.А. Заикина. Курск, 2017. 22 с.: Библиогр.: 22 с.

Приводятся общие сведения и характеристика самостоятельной работы, компетентный подход при проведении самостоятельной работы, структура самостоятельной работы, методические рекомендации по изучению теоретического курса и выполнения заданий самостоятельной работы, реализация графика самостоятельной работы, рекомендуемая литература.

Предназначены для студентов направления подготовки 19.03.02 очной и заочной форм обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 15.12.17. Формат 60x84 1/16.

Усл.печ.л. 1,3 . Уч.- изд. л. 1,2.Тираж 50 экз. Заказ .Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040 Курск, ул.50 лет Октября, 94.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Общие сведения	6
Общая характеристика самостоятельной работы	7
Компетентный подход при проведении самостоятельной работы	8
Структура самостоятельной работы	9
Методические рекомендации по изучению теоретического курса	11
Методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы	19
Тематика рефератов, докладов, выступлений, презентаций	20
Реализация графика самостоятельной работы	21
Список рекомендательной литературы	22

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Технико - химический контроль хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» является дисциплиной вариативной части обязательных дисциплин учебного плана направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Целью изучения дисциплины «Технико - химический контроль хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» является формирование необходимых теоретических знаний о технико - химическом контроле хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

Основные задачи изучения дисциплины являются:

- изучить способы технико - химического контроля сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- получить сведения о морфологии и физиологии микроорганизмов;
- изучить современные способы технико - химического контроля;
- изучить методы технико - химической оценки качества готовой продукции.

Организация самостоятельной работы студентов по дисциплине «Технико - химический контроль хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» предусматривает изучение теоретического материала в соответствии с приведенными в методических указаниях разделами и темами.

В методических указаниях приводится содержание тем по данной дисциплине, а также перечень контрольных вопросов, на которые студент должен дать ответы, то есть провести самостоятельный контроль знаний, сопоставив ответы с теоретическими данными, приведенными в литературе, а также в конспектах лекций.

Часть контрольных вопросов включена в тесты для контроля знаний студентов преподавателем. Предложенные варианты контрольных вопросов могут быть использованы при проведении лабораторных занятий, касающихся данной темы, а также заданы на зачете.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В методических указаниях даны структура, задания и методика реализации всех видов самостоятельных работ, в соответствии с рабочей программой, методика применения балльно-рейтинговой системы, методики проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов играет едва ли не важнейшую роль в образовательном процессе. Это связано с задачами высшего образования, направленными на формирование творческих личностей, способных, в условиях сокращения доли аудиторных занятий, к самоорганизации, саморазвитию и успешному освоению программ профессионального образования.

Самостоятельная работа студентов рассматривается и как форма организации, и как метод, и как средство обучения, и как вид учебной деятельности. Самостоятельная работа способствует формированию таких важных черт личности, как самостоятельность, познавательная активность и творческое отношение к труду.

Данные методические указания содержат рекомендации по изучению теоретического курса «Технико - химический контроль хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий», прохождению лабораторных работ, предусматривают самостоятельную проработку ряда тем, опирающихся на самостоятельное углубленное изучение материала.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебной программой дисциплины предусмотрено 50% объема времени изучения материала на самостоятельную работу студентов. Данный вид работы является обязательным для выполнения. При самостоятельном выполнении различных видов заданий студент учится принимать самостоятельно решения, разбирать и изучать новый материал, работать с периодической литературой.

Программой предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

1. Самостоятельное изучение теоретического курса.
2. Подготовка реферата или презентации.

По каждому виду работы студент должен выполнить задания, приведенные в данных методических указаниях и согласованные с преподавателем.

Выполненные задания оформляются в соответствии с требованиями оформления студенческих текстовых документов и сдаются преподавателю в соответствии с графиком самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов по освоению курса «Технико - химический контроль хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» предусматривает выполнение ряда задач, направленных на самоорганизацию учебной работы в образовательной деятельности. Эффективность самостоятельной работы будет определяться качеством полученных студентами знаний и реализацией ими основной цели образовательной деятельности – приобретение устойчивых знаний по изучаемой дисциплине. Основная цель самостоятельной работы студентов состоит в укреплении и расширении знаний и умений, получаемых студентами на традиционных формах занятий.

Самостоятельная работа студентов требует умения планировать свою работу, четко ставить систему задач, вычленять среди них главное, умело избирать способы наиболее быстрого экономного решения поставленных задач.

Самостоятельная работа студентов реализуется в процессе прохождения лекционного курса, лабораторных работ в

специализированной аудитории с преподавателем и вне стен вуза – дома, в библиотеке, в сети Интернет, на торговых площадках, выставках, ярмарках проводимых в г. Курске и других областях.

Контроль за выполнением самостоятельной работы включает в себя тестовый опрос, проверку домашнего задания, оценку работы студента на занятии в баллах и включение его в рейтинговую систему оценивания результатов учебной деятельности.

Эффективность самостоятельной работы студентов находится в прямой зависимости от методики ее организации. Самостоятельная работа должна стать органическим продолжением работы на занятиях и идти по пути постепенного ее усложнения.

КОМПЕТЕНТНЫЙ ПОДХОД ПРИ ПРОВЕДЕНИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основные понятия, нормативные документы в области технико - химического контроля хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- требования нормативной документации, потребительские свойства, факторы, формирующие и сохраняющие качество, показатели качества и методы их оценки;
- виды и причины возникновения дефектов;
- правила, порядок, методы проведения технико - химического контроля хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- нормативно-правовую базу технико - химического контроля хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- средства технико - химического контроля хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);

- способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18).

СТРУКТУРА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебным планом и графиком учебного процесса дисциплины «Технико - химический контроль хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» предусмотрено прохождение лекционного курса, выполнение лабораторных работ, подготовка и сдача реферата, проведение тестирования, а также подготовка презентации. В этой связи необходимы особые и индивидуальные подходы к изучению теоретического и практического разделов курса.

Для обеспечения самостоятельной работы студентов на кафедре товароведение, технологии и экспертизы товаров имеются учебные пособия, методические рекомендации по лабораторным работам, тесты различных видов, статьи из научных и научно-методических изданий, электронные версии тестовых заданий.

В настоящих рекомендациях приводятся основные требования по выполнению студентами самостоятельной работы, которые сведены в единую структуру. Первая часть рекомендаций посвящена изучению теоретического курса и включает в себя следующие позиции: содержание раздела, практические рекомендации по изучению данной темы, контрольные вопросы, которые позволят студенту самостоятельно оценить уровень усвоения изучаемого раздела данного курса. Для освоения лабораторных работ даны рекомендации по самостоятельной работе студентов для приобретения навыков работы в области идентификации и фальсификации товаров.

Вторая часть включает в себя методику реализации самостоятельной работы при подготовке реферата и необходимые для этого информационные источники.

Важной составной частью самостоятельной работы студентов является литература, которая предлагается как в виде рекомендуемого перечня.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА

Самостоятельное изучение вопросов теоретического курса студентами должно осуществляться по учебникам, учебным пособиям и конспектам лекций, методическим и раздаточным материалам, подготовленным преподавателем для текущей подготовки к учебным занятиям, по опубликованным технологическим инструкциям и другим материалам в периодической и научной литературе, в Интернете.

Самостоятельная работа студентов является важной составляющей курса «Технико - химический контроль хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий».

Из общей трудоемкости дисциплины – 72 часа (2 з.е.) на самостоятельную работу приходится – 36 часов (1 з.е.). Эта работа предусматривает изучение теоретического курса и подготовку к тестированию – 12 часов (0,35 з.е.), подготовка к зачету 18 часов (0,5 з.е.).

Темы для самостоятельной работы студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Технико - химический контроль хлебобулочных изделий	1 - 6 неделя	9
2	Технико - химический контроль кондитерских изделий	7- 12 неделя	9
3	Технико - химический контроль макаронных изделий	13-18 неделя	9
	Итого		36

За время, отведенное на самостоятельную работу, необходимо

подготовить реферат или сообщение по одной из тем, предложенных преподавателем.

Тема 1. Техничко - химический контроль хлебобулочных, изделий

Цель работы: изучить технико - химический контроль хлебобулочных изделий.

Задачи:

- изучить нормативно – правовую основу санитарно – эпидемиологической охраны пищевых продуктов.;
- гигиена пищевых продуктов.

Примерный объем темы: 6 часов (2 час аудиторных занятий + 4 часа на самостоятельную работу)

Задания для самостоятельной работы

1. Органолептическая оценка качества густых и жидких полуфабрикатов.
2. Определение кислотности полуфабрикатов
3. Определение подъемной силы полуфабрикатов
4. Определение плотности и концентрации растворов соли и сахара.
5. Проверка работы дозаторов непрерывного и периодического действия

Вопросы для самопроверки

- 1 Какую роль играет контроль качества полуфабрикатов?
- 2 Какие показатели качества полуфабрикатов контролируются сменным технологом?
- 3 Как часто контролируются показатели качества полуфабрикатов при непрерывном замесе и при периодическом?
- 4 Где и как отбираются пробы на анализ?

5 В чем заключается методика определения кислотности полуфабрикатов?

6 В чем заключается сущность определения подъемной силы полуфабрикатов?

7 В чем заключается сущность определения влажности полуфабрикатов экспресс-методом?

Используемые материалы: лекции; консультации преподавателей.

Рекомендуемая литература: [1],[6],[7].

Тема 2. Техничко - химический контроль макаронных изделий

Цель работы: изучить технико - химический контроль макаронных изделий.

Задачи:

- изучить технико - химический контроль макаронных изделий.

Примерный объем темы: 10 часов (4 час аудиторных занятий + 6 часа на самостоятельную работу)

Задания для самостоятельной работы

- 1 Определение влажности макаронного теста
- 2 Определение температуры макаронного теста

Вопросы для самопроверки

- 1 По каким показателям оценивают качество полуфабрикатов макаронного производства?
- 2 В чем заключается методика определения массовой доли влаги макаронного теста?
- 3 Как определяется температура макаронного теста?

Используемые материалы: лекции; консультации преподавателей.

Рекомендуемая литература: [1],[6],[7].

Тема 3. Техничко - химический контроль кондитерских изделий

Цель работы: изучить технико - химический контроль кондитерских изделий.

Задачи:

- изучить технико - химический контроль кондитерских изделий.

Примерный объем темы: 12 часов (2 час аудиторных занятий + 10 часов на самостоятельную работу)

Задания для самостоятельной работы

1. Определение массовой доли сухих веществ рефрактометрическим методом.
2. Определение массовой доли редуцирующих веществ феррицианидным методом.
3. Контроль качества теста для мучных кондитерских изделий.

Вопросы для самопроверки

- 1 Какие органолептические показатели определяют для карамельного сиропа?
- 2 В чем сущность определения массовой доли сухих веществ в карамельном сиропе?
- 3 Какие поправки вводятся при определении массовой доли сухих веществ рефрактометром?
- 4 В чем сущность феррицианидного метода определения массовой доли редуцирующих веществ?
- 5 В чем заключается сущность определения массовой доли

влаги в тесте для мучных кондитерских изделий?

Используемые материалы: лекции; консультации преподавателей.

Рекомендуемая литература: [1],[6],[7].

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Выполнение самостоятельной работы по каждой теме подразумевает ответы на задания и вопросы для самопроверки изученных тем дисциплины.

Написание реферата, доклада, выступления или презентации предполагает привлечение студентов к поиску и освоению дополнительной информации, касающейся общих сведений о эстетике и дизайне непродовольственных товаров.

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

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

Каждый студент выполняет задание по тематике, приведенной ниже.

Тематика рефератов, докладов или презентаций

1. Анализ аппаратно-технологической схемы производства

хлеба

2. Виды сырья в хлебопекарном производстве
3. Прием и условия хранения основного сырья в хлебопекарном производстве
4. Прием и условия хранения дополнительного сырья в хлебопекарном производстве
5. Масличные культуры. Состав жирного масла
6. Эфиромасличные культуры. Состав эфирного масла кориандра, аниса, тмина, фенхеля и ажгона.
7. Строение зерна пшеницы и ржи. Локализация основных компонентов зерна.
8. Химический состав пшеничной муки
9. Химический состав ржаной муки
10. Технохимический контроль муки
11. Хлебопекарные свойства пшеничной муки
12. Сила пшеничной муки.
13. Хлебопекарные свойства ржаной муки.
14. Определение хлебопекарного достоинства ржаной и пшеничной муки по пробной лабораторной выпечке
15. Хлебопекарные свойства тритикалевой муки
16. Характеристика дрожжевых продуктов применяемых в хлебопекарном производстве.
17. Процессы, происходящие при хранении пшеничной муки
18. Процессы, происходящие при хранении ржаной муки
19. Способы хранения муки на предприятиях
20. Подготовки муки к пуску в производство
21. Основные способы приготовления пшеничного теста
22. Биохимические, физико-химические и коллоидные процессы, происходящие при замесе опары и теста
23. Биохимические, коллоидные и физические процессы, происходящие при брожении теста. Обминка и определение готовности теста.
24. Методы ускорения созревания пшеничного теста
25. Производство жидких дрожжей и приготовление на их основе теста
26. Производство пшеничных заквасок и приготовление на их основе теста

27. Активация прессованных дрожжей
28. Заварки и приготовление на их основе теста
29. Приготовление замороженного и охлажденного пшеничного теста
30. Особенности приготовления ржаного теста
31. Правила взаимозаменяемости сырья
32. Разделка теста
33. Процессы, происходящие при выпечке тестовых заготовок. Определение готовности хлеба.
34. Реакция Майяра. Образование меланоидинов и ароматических веществ в корке при выпечке
35. Упек как технологическая затрата
36. Оптимальный режим выпечки и его длительность
37. Процессы, протекающие при хранении хлеба
38. Усушка как технологическая затрата
39. Черствение хлеба в процессе хранения. Освежение черствого хлеба
40. Выход хлеба. Факторы, обуславливающие выход хлеба.
41. Дефекты хлеба, вызванные качеством муки
42. Дефекты хлеба, вызванные неправильным технологическим процессом
43. Болезни хлеба
44. Ассортимент хлеба и хлебобулочных изделий
45. Пищевая ценность хлеба.
46. Способы повышения качества и пищевой ценности хлебобулочных изделий.

РЕАЛИЗАЦИЯ ГРАФИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа студента по освоению теоретического курса дисциплины должна быть непрерывной в течение всех 18 недель 7 семестра.

Ко второй неделе студент должен определиться с выбором темы реферата или презентации и подготовить к пятнадцатой неделе. 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. Елисеева, С.Н. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на хлебозаводе / С.Н. Елисеева. - М.: Агропромиздат, 1987. - 192 с.
2. 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.
3. Карушева, Н.В. Технологический контроль кондитерского производства / Н.В. Карушева, И.С. Лурье. - М.: Агропромиздат, 1990. - 160 с.
4. Медведев, Г.М. Технология макаронного производства / Г.М. Медведев.- М: Колос, 2000. - 272 с.
5. Скуратовская, О.Д. Контроль качества продукции физико-химическими методами. Хлебобулочные изделия / О.Д. Скуратовская. - М.: Дели, 2000. - 100 с.
6. Скуратовская, О.Д. Контроль качества продукции физико-химическими методами. Мучные кондитерские изделия / О.Д. Скуратовская. - М.: Дели, 2000. - 100 с.
7. Фалунина, З.Ф. Лабораторный практикум по общей технологии пищевых продуктов / З.Ф. Фалунина, И.А. Евницкая, А.А. Виноградова. - М.: Пищевая промышленность, 1978. - 271 с.
8. Цыганова, Т.Б. Технология хлебопекарного производства: Учеб. для нач.проф. образования / Т.Б. Цыганова. - М: ПрофОбрИздат, 2001. - 432 с.
9. Пучкова, Л.И. Лабораторный практикум хлебопекарного производства / Л.И. Пучкова. – 3-е издание – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982 – 232 с.