Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Минусинский сельскохозяйственный колледж»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ**

**ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

**ПМ.01. Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке**

**МДК 01.01. Технология хранения и подготовка сырья**

***Специальности 19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий***

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ (ЗАОЧНОЙ) ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

**Минусинск, 2019**

Рассмотрены

на заседании цикловой комиссии

преподавателей

электротехнических дисциплин

Протокол № от «\_\_»\_\_\_\_\_2019г.

Методист ЦК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.А. Кулакова

Автор: Эйснер Ольга Олеговна, преподаватель профессионального цикла

КГБ ПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж».

Рецензент: Перфильева Е.Л., заместитель директора

ООО «Губернский хлеб» г. Минусинск

Методические указания для выполнения практических работявляются частью основной профессиональной образовательной программы КГБ ПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж» по специальности 19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Методические указания по выполнению практических работадресованы студентам очной (заочной)формы обучения.

Методические указания включают в себя учебную цель, перечень образовательных результатов, заявленных во ФГОС СПО третьего поколения, задачи, обеспеченность занятия, краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме, вопросы для закрепления теоретического материала, задания для практической работы, инструкцию по ее выполнению, методику анализа полученных результатов, порядок и образец отчета о проделанной работе.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение | 5 |
| Практическое занятие 1. Оформление приемо-сдаточной документации на получение основного и дополнительного сырья | 8 |
| Практическое занятие 2. Подбор и расчет количества взаимозаменяемого сырья, предусмотренного в рецептурах изделий для 1 кг, по видам (по данным ГОСНИИХП) | 16 |
| Практическое занятие 3. Расчет потери сырья при хранении (тарном и бестарном) | 21 |
| Практическое занятие 4. Устройство, принцип действия, правила эксплуатации мукосейной машины | 26 |
| Список использованной литературы | 32 |

**УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!**

Методические указания для выполнения практическихработ по профессиональному модулюПМ.01. Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке МДК 01.01. Технология хранения и подготовка сырья созданы Вам в помощь для работы на занятиях, подготовки к практическим работам, правильного составления отчетов.

Приступая к выполнению практической работы, Вы должны внимательно прочитать цель и задачи занятия, ознакомиться с требованиями к уровню Вашей подготовки в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, краткими теоретическими и учебно-методическими материалами по теме практической работы, ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.

Все задания к практической работе Вы должны выполнять в соответствии с инструкцией, анализировать полученные в ходе занятия результаты по приведенной методике.

Отчет о практической работе Вы должны выполнить по приведенному алгоритму, опираясь на образец.

Наличие положительной оценки по практическим работамнеобходимо для допуска к экзамену, поэтому в случае отсутствия на уроке по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за практическую работу Вы должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

**Внимание!** Если в процессе подготовки к практическим работамили при решении задач у Вас возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний в дни проведения дополнительных занятий.

**Желаем Вам успехов!!!**

**Введение**

Методические указания для выполнения практических работ предназначены для обучающихся второго курса специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.  
Практические работы составлены в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.01. Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке. Практические работы направлены на обобщение, систематизацию, закреплению знаний; формирование умений применять полученные знания на практике; развитие общих компетенций: организовывать собственную деятельность, анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы, осуществлять поиск необходимой информации, работать в команде, эффективно общаться. Все это способствует пониманию обучающимися сущности и социальной значимости своей будущей профессии, устойчивому интересу к будущей профессии и, следовательно, повышает готовность обучающихся к решению разнообразных профессиональных задач, таких профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, творческая инициатива.

Цель практических занятий – привитие умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине; организация самостоятельной работы обучающихся по формированию практических умений оформления документации на приемку сырья, приобретают практические навыки в расчетах по взаимозаменяемости сырья, потерь сырья при хранении.

Задачи практических занятий:

* закрепление, углубление, расширение и детализация знаний студентов при решении конкретных задач;
* развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
* овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
* выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
* обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Основное назначение практических занятий – преобразование знаний в умения и навыки, овладение способами деятельности и на этой основе подготовка обучающихся к будущей профессии Техник-технолог хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Основными дидактическими целями практических занятий являются формирование у обучающихся профессиональных умений работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию, заполнять документы, решать разного рода задачи, определять характеристики веществ, объектов, явлений. Для подготовки обучающихся к предстоящей трудовой деятельности важно развить у них аналитические, проектировочные, конструктивные умения, чтобы обучающиеся были поставлены перед необходимостью анализировать процессы, состояния, явления, намечать конкретные пути решения производственных задач.

Методические рекомендации направлены на оказание методической помощи студентам при проведении практических занятий по профессиональному модулю ПМ.01. Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке.

В процессе выполнения практических работ студент формирует профессиональные и общие компетенции:

ПК 1.1.  Организовывать и производить приемку сырья.

ПК 1.3.  Организовывать и осуществлять хранение сырья.

ПК 1.4.  Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**ИНСТРУКЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

на выполнение практической работы № **1**

**Тема 1.1:**Приемка сырья.

**Наименование работы 1:** Оформление приёмо–сдаточной документации на получение основного и дополнительного сырья.

**Учебная цель:** формировать умение оформления приёмо – сдаточной документации на получение основного и дополнительного сырья.

**Учебные задачи:**

1. Научиться оформлять качественное удостоверение, товаро – транспортную накладную, счет - фактуру на основное и дополнительное сырья;
2. Уметь работать с нормативно – технической литературой

**Образовательные результаты, заявленные во ФГОС:**

Студент должен

уметь:

* оформлять производственную и технологическую документацию при контроле качества, приемке, хранении и отпуске сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного

знать:

* требования действующих стандартов к качеству сырья;
* основные органолептические и физико – химические показатели качества.

**Задачи практической работы**:

1. Повторить теоретический материал по теме практической работы.
2. Ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.
3. Оформить производственную и технологическую документацию по одному экземпляру.
4. Оформить отчет.

**Обеспеченность занятия (средства обучения):**

1. Рабочая тетрадь МДК.
2. Ручка.
3. Бланки документации
4. Нормативно – техническая литература (ГОСТы).
5. Двойные листки в клетку для оформления отчетов.

**Краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практической работы**

Технологической документацией называют документы, которые регламентируют выполнение технологического процесса производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Технологическая документация служит основой для руководства производственным процессом. Для того чтобы техпроцесс выполнялся на каждом рабочем месте без задержек и нарушений, необходимо провести специальные подготовительные работы. Поэтому технологическая документация должна содержать сведения не только для выполнения самого технологического процесса, но и для подготовки производства.

Все сырье, поступающее на хлебопекарное предприятия, должно удовлетворять требованиям соответствующих ГОСТов или ТУ. Сырье поступает на предприятия партиями.

Под партией понимают определенное количество сырья одного вида и сорта, одной даты выработки, предназначенных к одновременной сдаче – приемке по одной товаро – транспортной накладной. Каждая партия сырья должна сопровождаться специальным качественным удостоверением или другим документом, характеризующим качество. Удостоверение о качестве – товаросопроводительный документ, удостоверяющий качество. В качественном удостоверении указывают вид и сорт муки, цвет, вкус, запах и влажность, крупность помола, наличие примесей, качество клейковины, зольность.

Товаро – транспортная накладная является сопроводительным документом при перевозке грузов автомобильным транспортом. При перевозке основного и дополнительного сырья автотранспортом приемка поступившего сырья на хлебопекарное предприятие осуществляется на основе товаро – транспортной накладной, получаемой от грузоотправителя.

**Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:**

1. Что называют технологической документацией?

2. Для каких целей служит технологическая документация?

3. Что понимают под партией сырья?

4. Какой документ удостоверяет качество сырья?

5. Какие показатели указывают в качественном удостоверении?

6. Какой документ является для доставки сырья на хлебопекарное предприятие?

**Задания для практического занятия:**

Заполните бланки качественного удостоверения и товаро – транспортную накладную на основное (мука) и дополнительное сырье (сахар – песок, молочные продукты).

**Инструкция по выполнению практической работы**

1. Прочитайте краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практической работы.
2. Устно ответьте на вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию.
3. Внимательно ознакомьтесь с бланками (Приложение А, Б). Что нужно заполнить?
4. Исходя из того, что известно по ГОСТу заполните бланки (Приложение А, Б). Черновиком может служить рабочая тетрадь студента. Записывайте подробно.
5. Заполнив бланк в черновике (в рабочей тетради), попробуйте оформить чистый бланк и подготовьте ответ по заполнению. Ответ должен быть полным, развернутым.
6. Проверьте правильность заполнения бланков.

**Порядок выполнения отчета по практической работе**

1. В тетради для выполнения практических работ напишите в правом верхнем углу дату, месяц, год выполнения работы.
2. Опуступив, ниже на 2 см напишите тему практической работы: «Оформление приёмо – сдаточной документации на получение основного и дополнительногосырья**».** Далее должно быть заглавие «Качественное удостоверение».
3. Под заглавием записывается, что называется «Качественным удостоверение», какие разделы в нем заполняется.
4. Далее должно быть заглавие « Товаро – транспортная накладная».
5. Под заглавием записывается, что называется «Товаро – транспортной накладной», что в ней заполняется.

**Образец отчета по практической работе**

Дата, месяц, год

Практическая работа №1

Оформление приёмо – сдаточной документации на получение основного и дополнительногосырья

*Качественное удостоверение*

Удостоверение о качестве – товаросопроводительный документ, удостоверяющий качество. В качественном удостоверении указывают вид и сорт муки, цвет, вкус, запах и влажность, крупность помола, наличие примесей, качество клейковины, зольность.

*Товаро – транспортная накладная*

Товаро – транспортная накладная является сопроводительным документом при перевозке грузов автомобильным транспортом.

**Критерии оценки выполнения практической работы.**

**Оценка «отлично»** ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

**Оценка «хорошо»** ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Приложение А

## Удостоверение о качестве муки (Форма № ЗПП-40)

Утверждено приказом Минсельхозпрода от 14.06.2011 N 233

Отраслевая форма N ЗПП-40

-------------------

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Код по ОКПО ¦ ¦

(организация) -------------------

Удостоверение о качестве муки и манной крупы N \_\_\_\_\_\_

"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ГОСТ (ТУ) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Удостоверение гигиенической регистрации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Срок хранения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вид муки, крупы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Масса, кг \_\_\_\_\_\_\_ Мест, шт. \_\_\_\_\_\_

Пищевая энергетическая ценность:

Белок \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Жир \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Углеводы \_\_\_\_\_\_\_\_ Калорийность \_\_\_\_\_\_\_ (пункт погрузки)

Сорт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Цвет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вкус \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Запах \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (пункт выгрузки)

Влажность, % \_\_\_\_\_\_ Зольность \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Белизна, усл. ед. \_\_\_\_\_\_\_ (получатель)

Остаток на сите N \_\_\_, % \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проход через сито N \_\_\_, % \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (вагон N (название парохода,

баржи))

Клейковина сырая: Накладная N \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество, % \_\_\_\_ Качество \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Особые отметки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата выбоя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Лаборант \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Влажность при выбое, % \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (расшифровка подписи)

М.П.

Начальник ПТЛ (зам. директора по качеству) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (расшифровка подписи)

Приложение Б

утв. постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2011 г. № 272

**Транспортная накладная**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | Заказ (заявка) | | | | |
| Экземпляр № |  | | Дата | |  | № |  |
| 1. Грузоотправитель | | | 2. Грузополучатель | | | | |
|  | |  |  |  | | | |
| (фамилия, имя, отчество, адрес места жительства, данные о средствах связи — для физического лица, | |  |  | (фамилия, имя, отчество, адрес места жительства, данные о средствах связи — для физического лица, | | | |
|  | |  |  |  | | | |
| полное наименование, адрес места нахождения — для юридического лица) | |  |  | полное наименование, адрес места нахождения — для юридического лица) | | | |
|  | |  |  |  | | | |
| (фамилия, имя, отчество, данные о средствах связи лица, ответственного за перевозку) | |  |  | (фамилия, имя, отчество, данные о средствах связи лица, ответственного за перевозку) | | | |

3. Наименование груза

|  |
| --- |
|  |
| (отгрузочное наименование груза (для опасных грузов - в соответствии с ДОПОГ, для скоропортящихся грузов — в соответствии с СПС), его состояние и другая необходимая информация о грузе)) |
|  |
| (количество грузовых мест, маркировка, вид тары и способ упаковки) |
|  |
| (масса нетто (брутто) грузовых мест в килограммах, размеры (высота, ширина и длина) в метрах, объем грузовых мест в кубических метрах) |
|  |
| (в случае перевозки опасного груза — информация по каждому опасному веществу, материалу или изделию в соответствии с пунктом 5.4.1. ДОПОГ) |

4. Сопроводительные документы на груз

|  |
| --- |
|  |
| (перечень прилагаемых к транспортной накладной документов, предусмотренных ДОПОГ, санитарными, таможенными, карантинными, иными правилами в соответствии с законодательством Российской Федерации) |
|  |
| (перечень прилагаемых к грузу сертификатов, паспортов качества, удостоверений, разрешений, инструкций, товарораспорядительных и других документов, наличие которых установлено законодательством Российской Федерации) |

5. Указания грузоотправителя

|  |
| --- |
|  |
| (параметры транспортного средства, необходимые для перевозки груза (тип, марка, грузоподъемность, вместимость и др.)) |
|  |
| (указания, необходимые для выполнения фитосанитарных, санитарных, карантинных, таможенных и прочих требований, установленных законодательством Российской Федерации) |
|  |
| (рекомендации о предельных сроках и температурном режиме перевозки, сведения о запорно-пломбировочных устройствах (в случае их предоставления грузоотправителем) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 6. Прием груза | | 7. Сдача груза | |
|  |  |  |  |
| (адрес места погрузки) |  |  | (адрес места погрузки) |
|  |  |  |  |
| (дата и время подачи транспортного средства под погрузку) |  |  | (дата и время подачи транспортного средства под выгрузку) |
|  |  |  |  |
| (фактические дата и время прибытия) |  |  | (фактические дата и время прибытия) |
|  |  |  |  |
| (фактическое состояние груза, тары, упаковки, маркировки и опломбирования) |  |  | (фактическое состояние груза, тары, упаковки, маркировки и опломбирования) |
|  |  |  |  |
| (масса груза, количество грузовых мест) |  |  | (масса груза, количество грузовых мест) |
|  |  |  |  |
| (подпись и оттиск печати грузоотправителя (при наличии) подпись водителя, принявшего груз) |  |  | (подпись и оттиск печати грузополучателя (при наличии) подпись водителя, принявшего груз) |

8. Условия перевозки

|  |
| --- |
|  |
| (сроки, по истечении которых грузоотправитель и грузополучатель вправе считать груз утраченным, форма уведомления о проведении экспертизы для определения размера фактических недостачи, повреждения (порчи) груза) |
|  |
| (размер платы и предельный срок хранения груза в терминале перевозчика, сроки погрузки (выгрузки) грузов, порядок предоставления и установки приспособлений, необходимых для погрузки, выгрузки и перевозки груза) |
|  |
| (масса груза и способ ее определения, сведения об опломбировании крытых транспортных средств и контейнеров) |
|  |
| (порядок выполнения погрузо-разгрузочных работ, работ по промывке и дезинфекции транспортных средств) |
|  |
| (размер штрафа за невывоз груза по вине перевозчика, несвоевременное предоставление транспортного средства, контейнера, просрочку доставки груза, порядок исчисления срока просрочки) |
|  |
| (размер штрафа за непредъявление для перевозки груза, за задержку (простой) транспортных средств, поданных под погрузку, выгрузку, за простой специализированных транспортных средств, за задержку (простой) контейнеров) |

9. Информация о принятии заказа (заявки) к исполнению

|  |
| --- |
|  |
| (дата принятия заказа (заявки) к исполнению — фамилия, имя, отчество, должность лица, принявшего заказ (заявку) к исполнению, оттиск печати (при наличии), подпись) |
|  |

10. Перевозчик

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| (фамилия, имя, отчество, адрес места жительства — для физического лица, |  |  | (фамилия, имя, отчество, данные о средствах связи (при их наличии) водителя (водителей), |
|  |  |  |  |
| наименование и адрес места нахождения — для юридического лица) |  |  | сведения о путевом листе (листах)) |
|  |  |  |  |
| (фамилия, имя, отчество лица, ответственного за перевозку, данные о средствах связи) |  |  |  |

11. Транспортное средство

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| (количество, тип, марка, грузоподъемность в тоннах, вместимость в кубических метрах) |  |  | (регистрационные номера) |
|  |  |  |  |

12. Оговорки и замечания перевозчика

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| (фактическое состояние груза, тары, упаковки, маркировки и опломбирования при приеме груза) |  |  | (фактическое состояние груза, тары, упаковки, маркировки и опломбирования при сдаче груза) |
|  |  |  |  |
| (изменение условий перевозки при движении) |  |  | (изменение условий перевозки при выгрузке) |

13. Прочие условия

|  |
| --- |
|  |
| (номер, дата и срок действия специального разрешения, установленный маршрут перевозки опасного, тяжеловесного или крупногабаритного груза и др.) |
|  |
| (режим труда и отдыха водителя в пути следования, сведения о коммерческих и иных актах) |

14. Переадресовка

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| (дата, форма переадресовки (устно или письменно) |  | (адрес нового пункта выгрузки, дата и время подачи транспортного средства под выгрузку) |
|  |  |  |
| (сведения о лице, от которого получено указание на переадресовку (наименование, фамилия, имя, отчество и др.)) |  | (при изменении получателя груза — новое наименование грузополучателя и место его нахождения) |

15. Стоимость услуг перевозчика и порядок расчета провозной платы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| (стоимость услуги в рублях) |  |  | (расходы перевозчика и предъявляемые грузоотправителю платежи за проезд по платным автомобильным дорогам, |
|  |  |  |  |
| (порядок (механизм) расчета (исчислений) платы) |  |  | при перевозке опасных, тяжеловесных и крупногабаритных грузов, уплату таможенных пошлин и сборов, |
|  |  |  |  |
| (размер провозной платы (заполняется после окончания перевозки) в рублях)) |  |  | выполнение погрузо-разгрузочных работ, работ по промывке и дезинфекции транспортных средств) |

16. Дата составления, подписи сторон

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| (грузоотправитель, оттиск печати (при наличии), дата, подпись) |  | (перевозчик, оттиск печати (при наличии), дата, подпись) |

17. Отметки грузоотправителей, грузополучателей и перевозчиков

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Краткое описание обстоятельств, послуживших основанием для отметки | Расчет и размер штрафа | Подпись, дата |
|  |  |  |

**ИНСТРУКЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

на выполнение практической работы № **2**

**Тема 1.3:**Характеристика дополнительного сырья.

**Наименование работы 2:** Подбор и расчет количества взаимозаменяемого сырья, предусмотренного в рецептурах изделий для 1 кг по видам

**Учебная цель:** формировать умение рассчитывать количества взаимозаменяемого сырья, предусмотренного в рецептурах изделий для 1 кг по видам.

**Учебные задачи:**

1. Научиться подбирать и рассчитывать количества взаимозаменяемого сырья, предусмотренного в рецептурах изделий для 1 кг по видам;
2. Уметь рассчитывать количества взаимозаменяемого сырья.

**Образовательные результаты, заявленные во ФГОС:**

Студент должен

уметь:

* подбирать сырье для правильной замены;
* рассчитывать необходимое количество заменителя

знать:

* производственное значение замены одного сырья другим;
* основные принципы и правила взаимозаменяемости.

**Задачи практической работы**:

1. Повторить теоретический материал по теме практической работы.

2. Ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.

3. Решить 3 задачи на подбор и расчет количества взаимозаменяемого сырья, предусмотренного в рецептурах изделий для 1 кг по видам.

4. Оформить отчет.

**Обеспеченность занятия (средства обучения):**

1. Рабочая тетрадь по МДК 01.01. Технология хранения и подготовка сырья.
2. Калькулятор.
3. Ручка.
4. Тексты задач.
5. Тетрадь для выполнения практических работ для оформления отчетов.

**Краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практической работы**

При отсутствии на предприятии отдельных видов сырья, указанных в утвержденных рецептурах, возможна их замена другими видами, пищевая ценность которых практически равнозначна. Нормы замены сырья установлены по основным компонентам химического состава сырья (сухим веществам, белку, жиру, углеводам) на основании существующих правил по взаимозаменяемости сырья, разработанных ГосНИИХП и приведенных в Сборнике рецептур на хлебобулочные изделия, вырабатываемые по государственным стандартам.

Взаимозаменяемыми являются следующие виды сырья: жир и жиросодержащие продукты (масло коровье, маргарин столовый, масло подсолнечное), сахар и углеводосодержащие продукты ( сахар – песок, сахар – сырец, патока, ксилит, сорбит, крахмал амилопектиновый набухающий фосфатный, кукурузно – солодовый экстракт), молоко и молочные продукты (молоко коровье пастеризованное жирностью 3,2%, молоко коровье пастеризованное нежирное, молоко цельное сухое, молоко сухое обезжиренное, молоко цельное сгущенное с сахаром, пахта свежая, сыворотка молочная и ее концентраты, сыворотка молочная сухая, творог 18 и 9 %-ной жирности и нежирный, сметана 30%-ной жирности), яйцепродукты (яйца куриные, яичный меланж и порошок), дрожжи хлебопекарные прессованные, соль поваренная пищевая, тмин, сушеный виноград, орех, мускатный орех, солод ржаной ферментированный и неферментированный, варенье, ванилин, масло лимонное, углекислый аммоний, однократная лимонная эссенция.

**Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:**

1. Какие правила следует соблюдать при замене сырья?

2. Какие виды жира и жиросодержащих продуктов подлежат замене?

3. Какие виды сахара и углесодержащие продукты подлежат замене?

4. Какие виды молока и молочных продуктов подлежат замене?

5. Какие виды яйцепродуктов подлежат замене?

**Задания для практической работы:**

* 1. Решить три задачи (индивидуально по карточкам преподавателя по вариантам).

**Инструкция по выполнению практической работы**

1. Прочитайте краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практической работы.
2. Устно ответьте на вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию.
3. Внимательно прочитайте условие каждой задачи. Определите, сколько вопросов в ней задано (1 или 2). Что нужно найти?
4. Исходя из того, что известно по условию задачи, попробуйте найти неизвестные показатели (количество сырья) на черновике. Черновиком может служить рабочая тетрадь студента. Записывайте подробно, что Вы находите в каждом действии.
5. Решив задачу на черновике (в рабочей тетради), попробуйте сформулировать к ней ответ (1 или 2). Ответ должен быть полным, развернутым.
6. Проверьте правильность решения задачи. Сравните вопросы к задачам с ответами. Все ли Вы нашли?
7. Убедившись, что задача решена правильно на черновике (в рабочей тетради), аккуратно спишите ее в чистовик (на листок в клетку). Не забывайте записывать единицы измерения величин (проценты, килограммы).

**Методика анализа результатов, полученных в ходе практической работы**

1. В первой задаче 2 вопроса. У Вас должно быть 2 ответа на эту задачу. Масса сухих веществ в 4 кг сахара – песка. Масса жидкого сахара в кг. для замены сахара – песка. Задача в два действия, нужно составить пропорции. Во второй задаче должен быть только один ответ.
2. Единицы измерения должны быть указаны во всех действиях (масса – в килограммах).

**Порядок выполнения отчета по практической работе**

1. В тетради для выполнения практических работ напишите в правом верхнем углу дату, месяц, год выполнения работы.

2. Опуступив, ниже на 2 см напишите тему практической работы: «Подбор и расчет количества взаимозаменяемого сырья, предусмотренного в рецептурах изделий для 1 кг по видам». Далее должно быть заглавие «Задача 1».

3. Под заглавием записывается условие задачи, решение и ответ (может быть 2 ответа).

4. Аналогично записывается заглавие «Задача 2», а под ним – условие задачи, решение и ответ.

5.Аналогично записывается заглавие «Задача 3», а под ним – условие задачи, решение и ответ.

**Образец отчета по практической работе**

Дата, месяц, год

Практическая работа №2

Подбор и расчет количества взаимозаменяемого сырья, предусмотренного в рецептурах изделий для 1 кг по видам

*Задача 1*

Определить сколько жидкого сахара с содержанием сухих веществ (СВ) 65% надо взять для замены 4 кг сахара –песка с массовой долей влаги 0,14%

*Решение*

1) Масса сухих веществ в 4 кг сахара- песка составит

4 х (100 – 0,14)

Мсв =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_= 3,44 кг

100

2) Найдем, в какой массе жидкого сахара Х содержится 3,44 кг сухих веществ, для чего составим пропорцию:

В 100 кг жидкого сахара содержится 65 кг СВ

В Х кг жидкого сахара содержится 3,44 кг СВ.

Отсюда

3,44 х 100

Х=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_= 5,25 кг

65

Ответ: 5,25 кг

Задача 2

По аналогии с первой задачей записывается условие, под ним – решение и ответ.

**Критерии оценки выполнения практической работы.**

**Оценка «отлично»** ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

**Оценка «хорошо»** ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

**ИНСТРУКЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

на выполнение практической работы № **3**

**Тема 1.4:**Хранение сырья

**Наименование работы 3:** Расчет потери сырья при хранении (тарном и бестарном)

**Учебная цель:** формировать умение рассчитывать количества потери сырья при хранении (тарном и бестарном).

**Учебные задачи:**

1. Научиться рассчитывать количество потери сырья при хранении (тарном и бестарном).

**Образовательные результаты, заявленные во ФГОС:**

Студент должен

уметь:

* определять потери сырья при хранении;

знать:

* способы снижения потерь сырья при хранении и подготовке к производству.

**Задачи практической работы**:

1. Повторить теоретический материал по теме практической работы.

2. Ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.

3. Решить 3 задачи по расчету потери сырья при хранении.

4. Оформить отчет.

**Обеспеченность занятия (средства обучения):**

1. Рабочая тетрадь по МДК 01.01. Технология хранения и подготовка сырья.
2. Калькулятор.
3. Ручка.
4. Тексты задач.
5. Тетрадь для выполнения практических работ для оформления отчетов.

**Краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практической работы**

Технологические потери в хлебопекарном производстве – это расход муки, полуфабрикатов и готовых изделий при ведении технологического процесса, хранении, транспортировании и из-за неисправности и несовершенства оборудования. Размер технологических потерь зависит от уровня организации производственного процесса (соблюдения технологических параметров), технического состояния и эксплуатации оборудования.

Потери муки до стадии замеса полуфабрикатов обусловлены распылом муки на складе и в мукопросеивательном отделении, сходом с просеивательных машин и выбоем из мешков. Эти потери на складе при хранении муки тарным способом составляют 0,11%, а при бестарном хранении – 0,03% от массы поступившей на склад муки.

Потери муки до замеса теста (в кг) определяются по формуле:

(100 – Wм)

Пм. = Qм ------------------- , (1)

100 – Wт

где Qм – общие потери муки до замеса теста, %, при бестарном хранении составляет в среднем 0,03%, при тарном – 0,11%.

**Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:**

1. Дайте определение технологическим потерям?

2. От каких факторов зависят технологические потери?

3. Какой процент потери муки при хранении (тарном, бестарном)?

4. Какие пути снижения технологических потерь осуществляют на хлебопекарных предприятиях?

5. Охарактеризуйте порядок расчета потерь при хранении.

**Задания для практического занятия:**

*Задача 1*

Определить потери муки при тарном способе хранения, если влажность поступившей муки 14,2%, а влажность теста 43%.

*Задача 2*

Определить потери муки при бестарном способе хранения, если влажность поступившей муки 14,6%, а влажность теста 45%.

*Задача 3*

Определить потери муки при тарном способе хранения, если влажность поступившей муки соответствует базисной, а влажность теста 44%.

*Задача 4*

Определить потери муки при бестарном способе хранения, если влажность поступившей муки соответствует 13,9, а влажность теста 46%.

**Инструкция по выполнению практической работы**

1. Прочитайте краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практической работы.
2. Устно ответьте на вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию.
3. Внимательно прочитайте условие каждой задачи. Определите, сколько вопросов в ней задано (1 или 2). Что нужно найти?
4. Исходя из того, что известно по условию задачи, попробуйте найти неизвестные показатели на черновике. Черновиком может служить рабочая тетрадь студента. Записывайте подробно, что Вы находите в каждом действии.
5. Решив задачу на черновике (в рабочей тетради), попробуйте сформулировать к ней ответ (1 или 2). Ответ должен быть полным, развернутым.
6. Проверьте правильность решения задачи. Сравните вопросы к задачам с ответами. Все ли Вы нашли?
7. Убедившись, что задача решена правильно на черновике (в рабочей тетради), аккуратно спишите ее в чистовик (на листок в клетку). Не забывайте записывать единицы измерения величин (проценты, килограммы).

**Методика анализа результатов, полученных в ходе практической работы**

1. Во всех задачах 1 вопрос. У Вас должен быть 1 ответ на задачу. Рассчитать потери муки при хранении, нужно составить пропорцию.
2. Единицы измерения должны быть указаны во всех действиях (потери – в килограммах, процентах).

**Порядок выполнения отчета по практической работе**

1. В тетради для выполнения практических работ в клетку напишите в правом верхнем углу дату, месяц, год выполнения работы.

2. Опуступив, ниже на 2 см напишите тему практической работы: «Расчет потери сырья при хранении (тарном и бестарном)**».** Далее должно быть заглавие «Задача 1».

3.Под заглавием записывается условие задачи, решение и ответ .

4. Аналогично записывается заглавие «Задача 2», а под ним – условие задачи, решение и ответ.

5.Аналогично записывается заглавие «Задача 3», а под ним – условие задачи, решение и ответ.

6. Аналогично записывается заглавие «Задача 4», а под ним – условие задачи, решение и ответ

**Образец отчета по практической работе**

Дата, месяц, год

**Практическая работа №3**

Расчет потери сырья при хранении (тарном и бестарном)

*Задача 1*

Определить потери муки при тарном способе хранения, если влажность поступившей муки 14,2%, а влажность теста 43%.

*Решение*

1) Потери муки до замеса теста (в кг)

(100 – Wм)

Пм. = Qм -------------------

100 – Wт

где Qм – общие потери муки до замеса теста, %, при тарном – 0,11%.

(100 – 14,2)

Пм. = 0.11 ------------------- =0,165 кг

100 – 43

Ответ: 0,165 кг

*Задача 2*

По аналогии с первой задачей записывается условие, под ним – решение и ответ.

*Задача 3*

По аналогии с первой задачей записывается условие, под ним – решение и ответ.

*Задача 4*

По аналогии с первой задачей записывается условие, под ним – решение и ответ.

**Критерии оценки выполнения практической работы.**

**Оценка «отлично»** ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

**Оценка «хорошо»** ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

**ИНСТРУКЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

на выполнение практической работы № **4**

**Тема 1.6:**Подготовка сырья к переработке

**Наименование работы 3:** Устройство, принцип действия, привила эксплуатации мукопросеивательной машины

**Учебная цель:** формировать умение эксплуатировать оборудование для подготовки сырья к переработке

**Учебные задачи:**

1. Ознакомиться с устройством и принципом работы мукопросеивательной машины при просеивании и очистке от металлопримесей.

2. Научиться пользоваться мукопросеивательной машиной при выполнении учебно – производственных работ.

**Образовательные результаты, заявленные во ФГОС:**

Студент должен

уметь:

* эксплуатировать основные виды оборудования;
* соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии.

знать:

* правила эксплуатации основных видов оборудования
* правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии.

**Задачи практической работы**:

* 1. Ознакомиться с паспортом «Просеиватель муки вибрационный горизонтальный, ПВГ-600М».
  2. Ответить на вопросы устно.
  3. Изучить схему по паспорту «Просеиватель муки вибрационный горизонтальный, ПВГ-600М» (начертить и заполнить таблицу).
  4. Прочитать п. 5 паспорта «Устройство и принцип работы». Заполнить таблицу колонка №3.
  5. Ознакомиться с порядком работы мукосейной машины.
  6. Ознакомиться с возможными неисправностями мукосейной машины и методами их устранения.
  7. Оформить отчет на основе полученных данных.

**Обеспеченность занятия (средства обучения):**

1.Рабочая тетрадь по МДК 01.01. Технология хранения и подготовка сырья.

2.Технический паспорт машины.

3.Ручка.

4.Схема мукосейной машины.

5.Тетрадь для выполнения практических работ для оформления отчетов.

6. Мукопросеивательная машина.

**Краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практической работы**

Вся мука, поступающая из склада хранения на производство, должна быть просеяна, очищена от металлопримесей и взвешена.

На хлебозаводах и в пекарнях применяют контрольное просеивание, для этого используют просеиватели типа «Бурат» - ПБ-1,5, ПБ – 2,85; Ш2 – ХМЕ (Воронеж) с вращающими ситами. В пекарнях – МПМ – 800М ( 1,5 т/ч); ПМ – 900М – (2,5 т/ч); ПВГ – 600М (0,6 т/ч); МПМВ – 250 (0,15-0,25 т/ч).

Для просеивания и очистки от ферропримесей в пекарнях используют малогабаритные просеиватели.

Просеиватель вибрационный горизонтальный ПВГ – 600М предназначен для отделения от муки посторонних и металлопримесей, а также для рыхления и аэрации муки.

Принцип действия мукопросеивателя заключается в использовании вибрирующего сита, через которое порциями пропускается мука.

Просеиватель муки оснащен устройством магнитного уловителя (сепарирования), необходимого для удержания на своей поверхности металлических частиц. Приемный бункер изготовлен из пищевой нержавеющей стали.

Таблица 1 -Технические характеристики мукосейной машины ПВГ – 600М

|  |  |
| --- | --- |
| Производительность, кг/ч  с диаметром сита 1,2х1.2 мм  с диаметром сита 1,0х1,0 мм | 600  450 |
| Емкость бункера, л | 75 |
| Номинальная потребляемая мощность, кВт | 0,325 |
| Номинальное напряжение | 3N- 380 |
| Габаритные размеры: мм  Длина  Ширина  высота | 1070  1000  1010 |
| Масса, кг | 75 |

**Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:**

1. Для каких целей предназначены просеивающие машины?
2. Дать определение «проход»
3. Дать определение «сход»
4. Дать классификацию просеивателей.
5. Какие типы просеивателей используются в пекарнях?
6. Что является главным рабочим органом в просеивательных машинах?

**Задания для практического занятия**

1. Прочитайте краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практической работы.
2. Устно ответьте на вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию.
3. Изучить паспорт «Просеиватель муки вибрационный горизонтальный ПВГ – 600М». «Назначение», п. 1, «Основные технические данные», п. 2.
4. Ответить на вопросы (устно):
   * Для каких целей предназначена мукопросеивательная машина?
   * Перечислить основные технические данные: производительность, кг/ч; емкость приемного бункера (куб. м.); номинальное напряжение (В).
5. Работа по схеме «Просеиватель муки вибрационный горизонтальный ПВГ – 600М» (схема из паспорта).

( У каждого обучающегося имеется схема мукопросеивательноймашины).

Начертить таблицу 2 и заполнить колонку № 2 в соответствии со схемой мукосейной машины:

1. Работа с паспортом мукосейной машины:
   * прочитать п. 5 «Устройство и принцип работы» (самостоятельно).
   * заполнить таблицу 2 колонка № 3.

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Функции |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |

**Практическая часть**

1.Порядок работы с мукосейной машиной.

* инструктаж по технике безопасности и техническому обслуживанию;
* объяснение и показ способов подготовки и приведения в действие мукосейной машины;
* упражнения по подготовке правильности выполнения изучаемых действий.

2.Изучить возможности неисправности и методы их устранения.

Изучить таблицу № 3 «Перечень возможных неисправностей» в техническом паспорте мукосейной машины и ответить на вопросы:

а) почему может не гореть лампа «СЕТЬ»? Как устранить эту неисправность?

б) почему при нажатии кнопки «ПУСК» просеиватель не включается?

в) назовите причины низкой производительности просеивателя. Как повысить производительность машины?

г) к чему может привести повреждение ячеек сита?

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование неисправности** | **Вероятная причина** | **Метод устранения** |
| При соединении вилки с розеткой, лампа СЕТЬ не горит | Отсутствует напряжение питания. Перегорел предохранитель FU3. | Проверить наличие напряжения в питающей сети. При наличии напряжения проверить целостность предохранителей, при необходимости заменить предохранитель. |
| При нажатии кнопки ПУСК просеиватель не включается | Перегорели предохранители FU1, FU2, FU3 или один из них. Сработало тепловое реле КК1 | Включить тепловое реле, повторить включение просеивателя, если тепловое реле опять отключает электропривод, проверить исправность электродвигателя. |
| Низкая производительность просеивателя | Чрезмерно сырая мука. Засорилось сито. | Применить кондиционную муку. Очистить сито. |
| Сорные включения в выходной фракции муки | Повреждение ячеек сита. | Восстановить повреждённые ячейки или заменить сито. |

**Порядок выполнения отчета по практической работе**

1. В тетради для выполнения практических работ напишите в правом верхнем углу дату, месяц, год выполнения работы.

2. Отступив, ниже на 2 см напишите тему практической работы: «Устройство, принцип действия, правила эксплуатации мукосейной машины**».** Далее должно быть заглавие «Ответы на вопросы».

3.Под заглавием записывается вопрос, и ответ .

4. Таблицу 1 перечертить в тетрадь и заполнить

5. Ответить на вопросы практической части.

**Образец отчета по практической работе**

Дата, месяц, год

Практическая работа №4

Устройство, принцип действия, правила эксплуатации мукосейной машины

1.Цель работы.

2. Оборудование.

3. Последовательность выполнения работы.

4. Заполненная таблица.

5. Вывод (указывается результат выполнения данной работы практической работы; принцип работы машины, технические характеристики).

**Критерии оценки выполнения практической работы.**

**Оценка «отлично»** ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

**Оценка «хорошо»** ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

**Список использованной литературы**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 19.02.03. «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».
2. Санитарно – эпидемиологические требования к организациям по производству хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий (СП 2.3.4.3258-15 от 19.02.2015 № 36110)
3. Правила организации и ведения технологического процесса на хлебопекарных предприятиях (утв. Минсельхозпродом РФ 12.07.1999)
4. Таможенный регламент. Таможенный Союз. О безопасности пищевой продукции. ТРТС 021/2011 (утв. 9.12.2011 № 880)
5. ВНТП-02-92 Нормы технологического проектирования предприятий хлебопекарной промышленности.
6. ГОСТ 32124-2013 Бараночные изделия. Общие технические условия
7. ГОСТ 31805 – 2012 Изделия хлебобулочные из пшеничной муки. Общие технические условия.
8. ГОСТ Р 55972-2014 Изделия хлебобулочные. Рецептура и технологическая инструкция. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.
9. ГОСТ 26574- 2017 Мука пшеничная хлебопекарная. Технические условия.
10. ГОСТ 7045 - 2017 Мука ржаная хлебопекарная. Технические условия.
11. ГОСТ 33222 – 2915 Сахар белый. Технические условия.
12. ГОСТ Р 51574-2018 Соль пищевая . Технические условия.
13. ГОСТ Р 51232-98 Вода пищевая.
14. ГОСТ 32261-2013 Масло сливочное. Технические условия.
15. ГОСТ 32188-2013 Маргарины. Общие технические условия.
16. ГОСТ 1129-2013 Масло подсолнечное. Технические условия.
17. ГОСТ6882-88 Виноград сушенный. Технические условия.
18. ГОСТ 31450-2013 Молоко питьевое. Технические условия.
19. ГОСТ 32677 - 2014 Изделия хлебопекарные. Термины и определения.
20. Сборник рецептур на хлеб и хлебобулочные изделия.- СПб: Профи-Информ, 2005.
21. Андреев А.Н. Производство сдобных хлебобулочных изделий. – СПб.: ГИОРД, 2015.
22. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства. – СПб.: Профессия, 2014.
23. 23.Драгилев А.И., Хромеенков В.М., Чернов М.Е. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2016.
24. Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2014.