

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.03.2025 22:07:03

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4153b2ba0ee57e75fa19

**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Курский государственный университет»**

**Колледж коммерции, технологий и сервиса**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

**38.02.08 Торговое дело**

**ОП.09 Управление качеством**



Разработчик: Н.А.Зайцева, преподаватель колледжа  
коммерции, технологий и сервиса ФГБОУ ВО  
«Курский государственный университет»

Курск 2023

## Пояснительная записка

Цель практических работ по ОП 09 «Управление качеством» — оказать методическую помощь обучающимся в теоретическом и практическом освоении основных разделов учебной программы, а также в приобретении ими опыта работы с нормативной документацией, классификаторами продукции и научно-технической литературой и освоении профессиональных компетенций:

|        |                                                                                                                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1 | Проводить сбор и анализ информации о потребностях субъектов рынка на товары и услуги, в том числе с использованием цифровых и информационных технологий           |
| ПК 1.3 | Осуществлять подготовку, оформление и проверку закупочной документации, в том числе с использованием электронного документооборота и сквозных цифровых технологий |
| ПК 1.4 | Осуществлять подготовку к заключению внешнеторгового контракта и его документальное сопровождение                                                                 |
| ПК 1.5 | Осуществлять контроль исполнения обязательств по внешнеторговому контракту                                                                                        |
| ПК 1.6 | Организовывать выполнение торгово-технологических процессов, в том числе с применением цифровых технологий                                                        |
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                 |
| ОК 2.  | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности      |
| ОК 4.  | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                    |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- разбираться в методах управления и контроля качеством;
- определять требования потребителей к качеству и безопасности продукции;
- разбираться в системе менеджмента качества;
- пользоваться стандартами ИСО 9000, анализировать их;
- устанавливать риски и опасности, контролировать их в точках контроля;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия и терминологию в области качества и управления качеством;
- факторы, влияющие на качество;
- основные понятия и типичные процессы жизненного цикла продукции;
- основные этапы развития системы менеджмента качества, модели и этапы управления качеством;
- документальную основу систем менеджмента качества;
- основные методы менеджмента качества, виды и формы контроля;
- нормативно – правовую базу функционирования систем управления качеством;
- сертификацию СМК и управления безопасностью товаров.

## **Методические рекомендации**

Описание каждой практической работы содержит номер, название и цель работы, формируемые в процессе выполнения работы знания, умения и элементы компетенций, варианты заданий, описание алгоритма выполнения работы и контрольные вопросы (с целью выявить и устранить недочеты в освоении материала).

Для получения дополнительной, более подробной информации по основным вопросам учебной дисциплины в конце методических рекомендаций приведен перечень информационных источников.

В результате выполнения практических работ студент должен уметь составлять и оформлять документы, входящие в специальные системы документации, используя персональный компьютер и необходимое программное обеспечение (пакет MS Office, Open Office, справочно-правовую систему Консультант Плюс, информационно-поисковую систему Кодекс).

Методические рекомендации по выполнению практических работ предлагается использовать для проведения практических занятий с обучающимися, а так же для самостоятельного изучения студентами практической части дисциплины.

Критерии оценивания:

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;
- Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами;
- Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

## Практическая работа № 1

**Тема:** «Определение терминологии в области качества продукции и менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9000 «Системы менеджмента качества». Основные положения и словарь: термины, относящиеся к качеству №№ 3.1. 2; 3. 1. 3; к менеджменту №№ 3. 2. 2; 3. 2. 3; 3. 2. 10; 3. 2. 11; 3. 2. 12; 3.2. 14; 3. 2. 15; к характеристикам №№ 3. 5. 1; 3. 5. 2; 3. 5. 4; к соответствию №№ 3. 6. 1; 3. 6. 2; 3.6. 3; 3. 6. 4; 3. 6. 5; 3.6.6; к оценке №№ 3. 8. 2; 3. 8. 3; 3. 8. 4; 3. 8. 5.

**Цель работы:** изучение понятий качество и многоаспектность качества.

**Задание 1.** Изучение терминов и определений в области качества

Используя ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Системы менеджмента качества, основные положения и словарь (Аристов О.В. Управление качеством) изучите, определения терминов. Результаты работы оформите в таблице:

| Термин                  | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Качество                | Практическое воплощение удовлетворения потребностей и ожиданий. Качество продуктов труда определяется совокупностью свойств и характеристик продуктов труда, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности. Термин «качество» не применяется ни для выражения превосходной степени в сравнительном смысле, ни в количественном смысле при проведении технических оценок. Например, недопустимо выражение: «первый компьютер качественнее, чем второй», следует сказать: «первый компьютер имеет более высокий уровень качества». |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Гарантия качества       | Часть менеджмента качества, сфокусированная на обеспечении уверенности, что соответствующее требование качества будет выполнено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Техническое качество    | Качество конкретной продукции, предлагаемой производителем или посредником потребителю, за которую потребителем производится оплата, соответствующая цене купли-продажи. Данное понятие применимо и к материальной продукции, и к любому виду услуги. Примерами технического качества могут быть: качество предлагаемого покупателю автомобиля, качество предлагаемой гостиничной услуги.                                                                                                                                                                                    |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Функциональное качество | Качество того, как потребителю фирма предлагает (поставляет) свой продукт: материальную продукцию или услугу. Например, функциональное качество может характеризоваться качеством процесса реализации, сервиса и утилизации продаваемого                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                     |                                                                                                                                                          |  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                     | потребителю автомобиля, комфортностью клиента при заключении договора на предоставление услуги, качеством процесса поставки продукции.                   |  |
|                                     |                                                                                                                                                          |  |
|                                     |                                                                                                                                                          |  |
| Обеспечение качества                | Совокупность способов и методов, направленных на создание уверенности в том, что продукция или услуга удовлетворяет определенным требованиям к качеству. |  |
|                                     |                                                                                                                                                          |  |
|                                     |                                                                                                                                                          |  |
| Улучшение качества                  | Часть менеджмента качества, сфокусированная на увеличение его эффективности и продуктивности.                                                            |  |
|                                     |                                                                                                                                                          |  |
| Качество жизнедеятельности человека | Это субъективно-объективная характеристика, раскрываемая через степень удовлетворения постоянно меняющихся инпотребностей и аутпотребностей человека.    |  |
|                                     |                                                                                                                                                          |  |
|                                     |                                                                                                                                                          |  |

Сделать выводы:

## Практическая работа № 2

**Тема: «Определение градаций товаров и услуг по качеству. На основе стандартов на конкретные группы товаров выявить градации по качеству (сорт, марка, класс и др.) и критерии, по которым товар относится к определенной градации. На основе стандартов на конкретные группы услуг выявить задачи по качеству»**

**Цель работы:** Приобретение умений определять градации качества товаров, изучение их отличительных признаков;

**Средства обучения:** стандарты на продукцию;

**Задание 1.** Проанализировать разделы «Технические требования» трех стандартов на разные виды продукции, делящихся на товарные сорта. Выявить показатели качества товаров одного наименования:

- а) с общими значениями для всех товарных сортов;
- б) с различными значениями.

Результаты оформить в таблице:

| Наименование товара | ГОСТ № | Значения показателей качества для разных товарных сортов |           |
|---------------------|--------|----------------------------------------------------------|-----------|
|                     |        | Общие                                                    | Различные |
|                     |        |                                                          |           |

Вывод: обобщить данные таблицы, выявив общность и различия между значениями показателей качества анализируемых видов товаров.

**Задание 2.** Проанализировать требования к качеству продукции, подразделяющейся на номера или марки. Выявить отличительные признаки номеров и марок товаров. Результаты заполнить в таблицу:

| Наименование товара | Градации качества | Отличительные признаки товаров разных номеров или марок |
|---------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|
|                     |                   |                                                         |

Вывод: обобщить данные таблицы, выявить общность или различия показателей качества номеров или марок анализируемых товаров.

**Задание 3.** Определить товарный сорт товаров пяти наименований. Выявить принципы деления товаров на сорта (сырьевой, технологический, комбинированный). Задание выполняется путем решения ситуационных задач.

Решение ситуационных задач следует выполнять по следующему алгоритму:

- Сопоставление действительных и регламентируемых стандартами значений показателей качества;
- Установление соответствия образца требованиям определенного товарного сорта;
- Заключение о товарном сорте.

Ситуационная задача

1. Определите товарный сорт ядрицы, если в навеске массой 25 г обнаружено: 0,1 г сорной примеси; 0,075 г испорченных ядер; 0,3 г колотых ядер. Возможна ли реализация данной крупы, если на маркировке указан 1 сорт?

Ситуационная задача

2. Определите вид и товарный сорт рисовой крупы, если крупа имеет шероховатую поверхность, а в навеске массой 25 г обнаружено содержание: нешелушенных зерен – 0,045 г; минеральных примесей – 0,0125 г; дробленых зерен – 2,5 г. Возможна ли реализация данной крупы, если в качественном удостоверении указан высший сорт?

Ситуационная задача

3. При проверке качества пшена шлифованного в навеске массой 25 г обнаружено: содержание сорной примеси 0,075 г; испорченных ядер 0,0125 г; битых ядер 0,2 г. Определите товарный сорт пшена шлифованного, если в сопроводительных документах значился высший сорт.

Ситуационная задача

4. В магазин поступила партия черного байхового чая. При анализе было обнаружено: достаточно нежный аромат, средней терпкости вкус; настой прозрачный «нижесредний»; цвет разваренного листа неоднородный, темно-коричневый с зеленоватым оттенком. Определите товарный сорт чая. Можно ли реализовать данный чай?

Ситуационная задача

5. Определите товарный сорт консервов «Шпроты в масле», если в банке 160 г обнаружено: шпроты имеют нежную консистенцию, темно-золотистый цвет кожных покровов с единичными чешуйками, 45 г рыбок имеют частично сползшую кожу и лопнувшее брюшко. Возможна ли реализация данных консервов? Ваши действия, как товароведа.

Ситуационная задача

6. Определите товарный сорт маргарина Сливочный, имеющего чистый вкус и запах, кисло-молочный, со слабым привкусом сливочного масла, консистенция при  $T + 18^{\circ}C$  пластичная, поверхность среза матовая, цвет светло-желтый, однородный, массовая доля жира 82%, влаги и летучих веществ 16%, соли 0,4. Ответ обоснуйте.

Ситуационная задача

7. Определите товарный сорт бараньего топленого жира, имеющего бледно-желтый цвет с зеленоватым оттенком, приятный поджаристый вкус, плотную консистенцию, массовую

долю влаги – 0,4%, кислотное число – 2,3 мг КОН. Возможна ли реализация данного жира?

#### Ситуационная задача

8. В магазин поступила партия сухого ординарного натурального вина «Ркацителли». При определении его качества установлено: массовая доля этилового спирта в вине – 10%, сахара – 0,25 г/дм<sup>3</sup>, титруемая кислотность – в соответствии с требованиями стандарта, содержание летучих кислот в пересчете на уксусную кислоту – 2 г/дм<sup>3</sup>. Дайте заключение о качестве партии вина и возможности его реализации.

#### Ситуационная задача

9. В магазин поступила партия сосисок «Молочные». Батончики с чистой, сухой поверхностью, консистенция нежная, сочная, вкус, свойственный данному виду продукта без посторонних привкусов и запахов, на разрезе незначительная пористость, массовая доля влаги – 65%, соли – 2,3%. Дайте обоснованное заключение о качестве партии сосисок.

Сделайте обобщающее заключение.

### Практическая работа № 3

**Тема: «Произвести оценку уровня качества товара, установить номенклатуру показателей качества, определить их коэффициенты весомости методом ранжирования, рассчитать комплексный показатель качества и уровень качества»**

**Цель работы:** изучить существующие показатели качества продукции, научиться выявлять важнейшие единичные показатели качества для формирования комплексных оценок под целевую задачу, исходя из которой оцениваются все единичные показатели.

**Задание 1.** Ознакомится с информационным текстом и ответьте на вопросы:

Качество продукции – это совокупность определенных характеристик и свойств продукции и/или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности.

Каждый показатель качества является количественной характеристикой одного из свойств объекта и должен отражать способность этого объекта удовлетворять общественные потребности в определенных условиях.

Показатели качества можно разделить на две большие группы:

1. единичные показатели качества;
2. комплексные показатели качества.

Единичный показатель качества характеризует одно непосредственно измеримое простое свойство товара.

Примерами единичных показателей качества могут служить:

- наработка радиоприемника на отказ;
- калорийность топлива;
- среднее квадратическое отклонение ресурса автомобилей;
- и т.д.

Эти показатели количественно характеризуют соответственно:

- безотказность радиоприемника;
- теплотворную способность топлива;
- однородность автомобилей по долговечности.

Таким образом, единичные показатели могут относиться как к единице продукции, так и к совокупности единиц однородной продукции, обязательно характеризуя одно простое свойство.

Комплексный показатель характеризует совместно несколько простых свойств или одно сложное свойство продукции, которое состоит из нескольких простых подбираемых с учетом их важности для решения конкретной задачи.

Для определения показателей качества объекта могут быть использованы следующие источники:

1. техническая документация на объект;
2. ГОСТы и другие методические документы, регламентирующие требования к объекту экспертизы;
3. литература по вопросам эксплуатации объекта экспертизы или объектов аналогичного назначения;
4. прогнозные данные, данные потребительского рынка;
5. опрос экспертов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение понятию «качество продукции».
2. Единичные показатели качества продукции – это?
3. Что характеризует комплексный показатель качества продукции?
4. Какие источники используются для выявления единичных показателей качества продукции?
5. От чего зависит вес единичного показателя при его отборе в комплексную оценку?

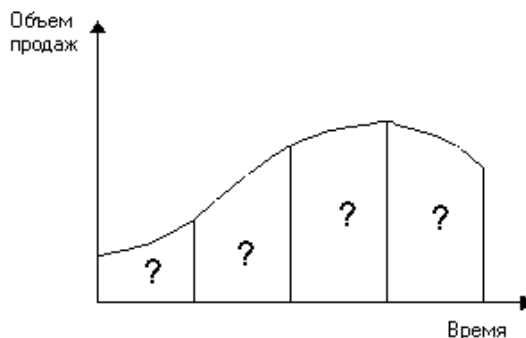
**Задание 2.** Сформируйте экспертную группу в количестве 4-5 человек. Выберите объект экспертизы из списка (номер объекта экспертизы соответствует номеру экспертной группы, который присваивает преподаватель). Выявите единичные показатели качества объекта экспертизы, используя вышеуказанные источники. Определите веса 4-5 показателей качества для решения задачи выбора для покупки вещи из нескольких аналогичных для своей семьи.

Сводная таблица

| № | Единичные показатели качества (автомобиль) | Веса |
|---|--------------------------------------------|------|
| 1 | Цена                                       |      |
| 2 | Количество мест                            |      |
| 3 | Наличие радара                             |      |
| 4 | Наличие системы безопасности               |      |
| 5 | Наличие детского сидения                   |      |

Объекты экспертизы:

1. автомобиль (характеристики качества автомобиля);
2. сотовый телефон;
3. зимняя обувь;
4. микроволновая печь;
5. детский конструктор;
6. велосипед;
7. детское питание;



8. кондитерские изделия.

Примечание: 1) в графе вес величина является средним показателем в группе, а его величина коррелирует с важностью свойств для покупателя;

2) Выбор единичных показателей зависит от интересов группы и отбирается по большинству голосов.

Сделайте обобщающее заключение.

#### Практическая работа № 4

**Тема:** «Установление этапов жизненного цикла продукции на примере конкретных товарных групп»

**Цель работы:** Научиться выбирать товарную марку и определять жизненный цикл товара.

**Задание 1.** Распределите в определенной последовательности следующие этапы процесса разработки товара-новинки (рис. 1).

1. Разработка замысла и его проверка.
2. Испытание в рыночных условиях.
3. Анализ возможностей производства и сбыта.
4. Разработка товара.
5. Формирование идей.
6. Разработка стратегии маркетинга.
7. Развертывание коммерческого производства.
8. Отбор идей.

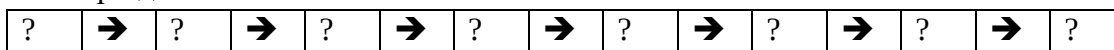


Рис. 1. Этапы процесса разработки товара-новинки

**Задание 2.** На рис. 2 укажите стадии (фазы) жизненного цикла товара.

1. Стадия подготовки к вводу товара на рынок.
2. Стадия спада.
3. Стадия зрелости.
4. Стадия роста.
5. Стадия насыщения.

Рис. 2. График зависимости объема продаж от времени

**Задание 3.** На рис. 2 изображены три уровня товара с соответствующими характеристиками каждого уровня. По имеющимся характеристикам определите название каждого уровня: товар по замыслу; товар с подкреплением; товар в реальном исполнении.

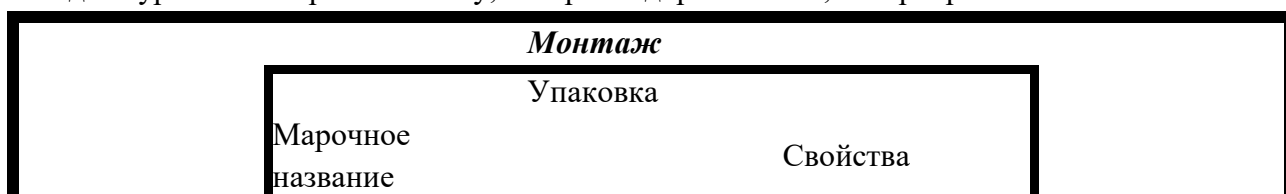




Рис. 3. Характеристика уровня товаров

**Задание 4.** Заполните блок-схему (рис. 4), используя следующие элементы:

1. Реализация новой ценовой стратегии;
2. Определение спроса;
3. Формирование целей ценообразования;
4. Приспособление установленных цен;
5. Анализ цен и товаров конкурентов, собственных издержек.

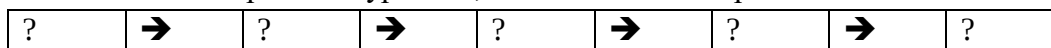


Рис. 4. Схема процесса разработки исходной цели

**Задание 5.** Предположим, что наряду с наступательной стратегией имеются способное и деятельное руководство, творческий коллектив, ресурсы, удачно избранная исходная идея, хорошо функционирующая инновационная система, благоприятная промышленная и культурная инфраструктуры. Первой стратегической проблемой, с которой сталкивается руководство на практике, является проблема оценки и измерения.

Вопрос: Пусть некий предприниматель твердо установил направления технического развития, подкрепил это решение прогностическими экономическими расчетами, содержащими элемент интуитивности. Тогда, какой способ развития будет для него наиболее дешевым и быстрым:

- собственная разработка нового товара;
- покупка лицензии;
- ... ?

Сделать обобщающий вывод.

## Практическая работа № 5

**Тема:** «Планирование новой продукции, определение и анализ требований потребителей к качеству продукции. Определение степени новизны»

**Цель работы** - выявить пути совершенствования процесса планирования новой продукции на конкретном предприятии;

**Задание 1.** Изучить процесс разработки нового товара.

А) Процесс разработки нового товара состоит из 8 этапов:

- Выработка идеи / концепция нового товара.
- Отбор идей о новом товаре.
- Бизнес-анализ идей.
- Испытания: проверка концепции; предпочтений; потребительские тесты.
- Краткое описание товара; создание образцов товара.

- Разработка маркетинг-микса.
- Испытание на рынке; пробные продажи.

Вывод товара на рынок. На этапе генерации идей основная задача: собрать максимальное количество информации из различных источников.

Десять основных способов генерации идей:

|    |                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1  | Проведение неформальных встреч потребителей с конструкторами и дизайнерами, во время которых обсуждаются различные нужды и проблемы клиентов, а также возможные варианты их решения. Такие вечеринки организовывал Kodak                           |  |
| 2  | Предоставление специалистам дополнительного свободного времени, которое они используют на подготовку собственных проектов. Компании 3M и Rohm & Haas отводят на это до 10-15% времени ведущих сотрудников                                          |  |
| 3  | Проведение во время экскурсий по предприятию специальных сеансов «мозгового штурма», главными участниками которых являлись бы потребители                                                                                                          |  |
| 4  | Изучение отношения потребителей к своей продукции и товара конкурента                                                                                                                                                                              |  |
| 5  | Негласное или «натурное» изучение потребительских нужд. Такой опыт имеется у фирм Fluke и Hewlett-Packard                                                                                                                                          |  |
| 6  | Использование итеративных сеансов, когда группа потребителей концентрируется на проблемах, а специалисты компании, находясь в соседнем помещении, пытаются на месте найти разумные решения. Некоторые из вариантов предлагаются потребителям сразу |  |
| 7  | Поиск информации в отраслевых изданиях разных стран                                                                                                                                                                                                |  |
| 8  | Посещение техническим и торговым персоналом лабораторий компаний-поставщиков и ознакомление с новинками технологических и производственных процессов                                                                                               |  |
| 9  | Посещение отраслевых торговых выставок                                                                                                                                                                                                             |  |
| 10 | Создание доступного для специалистов компании «банка идей»                                                                                                                                                                                         |  |

Б) Второй этап разработки товара - отбор идей. Его цель - как можно более ранний отсев неудачных предложений. Отбор идей позволяет избегать ошибок типа «ДА» и «НЕТ»

— Ошибка типа «НЕТ»: компания ошибочно отвергает хорошую идею из-за боязни риска и нежелании усердно анализировать новую идею.

— Ошибка типа «ДА»: решение о разработке и коммерческом производстве неперспективного товара.

Во время этапа фильтрации должна определяться возможность патентования новой продукции. Патент дает изобретателю полезного продукта или процесса исключительные права на продажу на 17 лет (для фармацевтических препаратов -- 14 лет). Управлению патентования должны быть представлены планы рабочей модели. Когда подаются заявки на патенты, информация о них становится доступной общественности. Обладатель патента имеет право продать изобретение или получать лицензионные отчисления от него.

В) После отбора идей следует этап разработки концепции из предложенной идеи продукта. Идея товара - это общее представление о продукте, который компания может предложить рынку. Концепция товара - проработанный вариант идеи, выраженный в значимой для потребителя форме. Любую идею можно превратить в несколько концепций товара. Концепции должны отвечать на три основных вопроса:

1) Кто будет пользоваться продукт?

2) Какими основными преимуществами должен обладать продукт?

3) При каких условиях будет потребляться данный продукт?

При разработке концепций продукта возможно использование инструментария - карт позиционирования. Концепция товара развивается в концепцию марки. При этом используются карты позиционирования марки. Новая марка должна заметно отличаться от существующих продуктов. Компания не должна позиционировать свой товар рядом с существующими марками, так как в этом случае ему будет трудно завоевать «место под солнцем». Концепция продукта создается методом моделирования. Модель может иметь физическую форму или виртуальную. Существует способ разработки новых товаров по принципу «проектирование по заказу потребителя». Способ предполагает, что окончательный дизайн продукта соответствует вкусам потребителей.

Сведения о предпочтениях потребителей, полученные у представительной выборки, могут использоваться для оценки потенциальной доли рынка того или иного конкретного варианта товара (предполагается, что ожидаемая реакция конкурентов известна). Но не исключена вероятность того, что компания по соображению незапланированного увеличения затрат, откажется от варианта, который по прогнозам «заслуживает» наибольшей доли рынка, так как самый привлекательный для потребителей вариант не всегда выгоден производителю. В некоторых случаях исследователи проводят опрос, используя не полное описание каждого варианта товара, а варьируя ограниченное количество факторов.

Г) После выработки ряда концепций продукта следует разработка маркетинговой программы по выводу на рынок планируемого товара(услуги). План программы состоит из трех частей, которые содержат:

Часть 1: Описание объема, структуры целевого рынка и поведения на нем потребителей. Позиционирование товара, планируемый объем продаж, доли рынка, планируемой прибыли на короткий срок.

Часть 2: Сведения о планируемой цене товара, о принципах его распределения и смете расходов на маркетинг в течение первого года выпуска.

Часть 3: Показатели объемов продаж и прибыли на перспективу и долгосрочный подход к маркетингу-микс.

При разработке маркетинг-микса планируются мероприятия по производству товара, ценообразованию, продвижению и выбору каналов сбыта.

Д) Этап анализ бизнеса состоит из двух частей. Первая часть содержит оценку и прогноз общего объема продаж, вторая - прогнозирование затрат и прибыли.

Задание 2. Разработать бизнес-план разработки и внедрения нового продукта.

Сделать вывод:

### **Практическая работа № 6**

**Тема: «Составьте схему и зарисуйте модель СМК по ГОСТ Р ИСО 9001 «Системы менеджмента качества. Требования»**

**Цель работы:** изучение требований к системе менеджмента качества.

**Задание 1. Изучить основные положения ГОСТ Р ИСО 9001-2008.**

Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2008 устанавливает требования к системе менеджмента качества, которая может применяться организацией для акцентирования внимания на удовлетворенности потребителей посредством выполнения их требований и применяемых регламентирующих требований. Она может также использоваться

внутренними и внешними сторонами, включая органы по сертификации, с целью оценки такой способности.

Настоящий стандарт отстаивает применение принципа «процессного подхода» при разработке, внедрении и улучшении результативности системы менеджмента качества с целью повышения удовлетворенности потребителей посредством выполнения их требований. Для успешного функционирования организация должна определить и управлять многочисленными взаимосвязанными видами деятельности. Часто выход одного процесса образует непосредственно вход следующего.

Применение в организации системы процессов (наряду с определением и взаимодействием этих процессов), а также их менеджмент могут считаться процессным подходом.

Преимущество процессного подхода состоит в наличии управления, которое предусматривается на стыке между отдельными процессами в рамках системы процессов, а также при их комбинации и взаимодействии.

При применении внутри системы менеджмента качества такой подход подчеркивает важность:

- понимания и выполнения требований;
- необходимости рассмотрения процессов с точки зрения добавления ценности;
- достижения результатов в рабочих характеристиках процессов и эффективности;
- постоянного улучшения процессов, основанного на объективном измерении.

Согласно общим требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008 организация должна:

1. определять процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение во всей организации;
2. определять последовательность и взаимодействие этих процессов;
3. определять критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности, как при осуществлении этих процессов, так и при управлении ими;
4. обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для поддержки этих процессов и их мониторинга;
5. осуществлять мониторинг, измерение там, где это возможно, и анализ этих процессов;
6. принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения этих процессов.

Кроме того, ко всем процессам может применяться методология, известная как «Plan–Do–Check–Act» (цикл PDCA). Цикл можно кратко описать так:

- планирование: разработайте цели и процессы, необходимые для достижения результатов в соответствии с требованиями потребителей и политикой организации;
- осуществление: внедрите процессы;
- проверка: постоянно контролируйте и измеряйте процессы и продукцию в сравнении с политикой, целями и требованиями на продукцию и докладывайте о результатах;
- корректирующее действие: предпринимайте действия по постоянному улучшению показателей процессов.

**Задание 2.** Образовать несколько рабочих групп, численностью не более 4–5 человек. Выбрать из предложенного преподавателем перечня элементов системы менеджмента качества один элемент (например: «ответственность руководства», «менеджмент ресурсов», «процессы жизненного цикла продукции», «измерение, анализ, улучшение»); Внимательно изучив требования соответствующих элементов, определить структуру и

дать перечень структурных элементов; Ознакомиться с содержанием каждого подэлемента и заполнить таблицу.

Таблица 5 – Функции элементов системы менеджмента качества согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2008

| Наименование элемента<br>(подэлемента) | Назначение<br>элемента<br>(подэлемента) | Функции по<br>элементу | Требования<br>к функции |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|-------------------------|
|                                        |                                         |                        |                         |

**Задание 3.** Дайте ответы на контрольные вопросы:

1. Из каких структурных элементов состоит стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2008?
2. Для каких целей нужно выполнять требования к системе менеджмента качества согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2008?
3. Какие процедуры должна осуществлять организация для внедрения системы менеджмента качества?
4. Опишите общие требования к документации.
5. Что означает требование: «Документы, необходимые для системы менеджмента качества, должны быть под управлением»?
6. Какие процедуры должны быть определены при планировании процессов жизненного цикла продукции?
7. С какой целью организация должна предпринимать корректирующие и предупреждающие действия?

В выводах должно быть обобщение результатов выполненной работы.

### **Практическая работа № 7**

**Тема: «Разработка документов « политика в области качества» для торговых предприятий. Роль высшего руководства предприятия. Обслуживание разработанных документов»**

**Цель работы:** Изучить требования стандарта ГОСТ ISO 9001-2011 (МС ИСО 9001:2008) к структуре и содержанию документа системы качества «Политика в области качества». Научиться формулировать цели и определять стратегию предприятия в области качества.

**Задание 1.** Изучить информационный текст:

Для успеха фирмы на рынке важным является формулирование стратегических целей качества всего предприятия, а именно его Политика в области качества.

Все важнейшие документы по обеспечению качества, которые касаются всего предприятия или подразделения, объединяют в Руководство по качеству (или Руководство по обеспечению качества); все правила и документы вместе образуют систему обеспечения качества.

Прежде чем начать создание системы обеспечения качества, необходимо определить стратегические и тактические цели качества. Это означает, что необходимо сформулировать политику и первую программу качества фирмы и сделать ее обязательной для исполнения, кроме того, необходимо определить структуру организации и документации, назначить лиц, ответственных за создание и ведение системы обеспечения качества, и, наконец, предоставить необходимые средства для выполнения этих задач. Итак, одной из особых задач системы качества является формулирование и проведение политики качества фирмы.

Политика в области качества – основные направления и цели организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством.

Политика качества, как часть политики предприятия, должна быть заложена в ответственность руководства. Руководство должно определить и документировать политику, цели и свои обязательства в области качества. Руководство должно принимать все необходимые меры, обеспечивающие понимание общей политики в области качества, ее проведение и внедрение.

При определении и документальном оформлении своей политики, целей и обязательств в области качества руководству необходимо придерживаться следующих принципов:

1. Политика в области качества должна быть изложена доступным для понимания языком.
2. Политика должна относиться к определенному предприятию, предоставляемой продукции и услугам, а также людям данного предприятия.
3. Намечаемые цели должны быть достижимыми.

Указания к разработке Политики в области качества:

1. Сначала необходимо установить принципы, которые определяют для предприятия общую актуальную значимость политики качества. Такими принципами могут быть, например: удовлетворение требований потребителя, завоевание доверия заказчиков и расширению сбыта; улучшение экономического положения предприятия и т.д.
2. Исходя из этих принципов, наметить следующие шаги по достижению долго-, средне- и краткосрочных целей. Примером таких целей может быть, сокращение поступления рекламаций на определенный процент за установленный промежуток времени.
3. Определить стратегию, с помощью которой можно следить за достижением целей по качеству. Это означает: наметить средства и пути, чтобы достичь цели и реализовать принципы предприятия.

После документирования, обсуждения, согласования и утверждения политика должна быть доведена до сведения сотрудников всех подразделений и уровней предприятия. Сотрудники должны не только принять ее к сведению, но и выполнять ее положения в своей повседневной работе.

**Задание 2.** Дайте ответы на контрольные вопросы:

1. Укажите основные структурные элементы Политики.
2. Каких принципов следует придерживаться при документировании Политики в области качества?
3. Какие требования предъявляются к формулировке целей в области качества?
4. Кто должен разрабатывать Политику качества?
5. Кто должен обеспечивать, чтобы политика в области качества соответствовала целям организации?

**Задание 3.** Сформулировать политику качества выбранного предприятия.

1. Ознакомиться с требованиями стандарта ИСО 9001:2000к содержанию документа «Политика в области качества».
2. Ознакомиться с указаниями к разработке Политики качества настоящих методических указаний.
3. Внимательно ознакомиться с примерами Политики качества в приложении Г.

4. Выбрать из предложенного преподавателем списка предприятие, занимающееся изготовлением продукции или предоставлением услуг. Выработать требования к структуре и содержанию Политики.
  5. Сформулировать политику качества и разработать проект документа «Политика в области качества» выбранного предприятия.
- Сделать вывод:

### Практическая работа № 8

**Тема: «Решение ситуационных задач по выборочному контролю качества продукции. Определение приёмочных и браковочных чисел при контроле отдельных групп товаров. Работа со стандартами»**

**Цель работы** – овладение навыками контроля качества товаров, в том числе статистическим контролем по альтернативному признаку.

**Оснащение:** Стандарты на продукцию (общие технические условия или технические требования). Стандарты на продукцию, в которых есть раздел «Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение». Стандарты на методы испытаний (на кондитерские изделия, безалкогольные напитки, обувь, посуду и др.), регламентирующие приемочные и браковочные числа; плакаты, альбомы, муляжи с изображением дефектов товаров; натуральные образцы с дефектами.

**Задание 1.** Изучить информационный текст:

Приемочное число - максимально допустимое количество забракованных (дефектами) единиц выборки или объединенной (средней) пробы или исходного (среднего) образца, позволяющее принять решение о приемке товарной партии по количеству.

Браковочное число - минимально допустимое количество забракованных (дефектных) единиц, являющееся основанием для отказа от приемки товарной партии по качеству.

Общность между этими показателями заключается в том, что они выступают в качестве оценочных критериев при приемке товарных партий по качеству. Различия между ними состоят в том, что приемочное число служит основанием для приемки товаров, а браковочное - для отказа от нее. Этим объясняется разница между ними, равная 1.

Приемочный уровень дефектности - максимально допустимый или средний уровень дефектности, который определяется как приемлемый при приемке товарной партии по качеству.

Уровень дефектности (Уд) рассчитывается по формуле:

$$Уд = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{N_d} * 100\%$$

Где,  $N_d$  - число дефектных единиц;

$N_o$  - общее число проверяемых единиц.

**Задание №2.** Ознакомьтесь с наиболее распространёнными дефектами товаров, выявите критические, значительные и малозначительные дефекты. Результаты запишите в виде таблицы 1.

| Наименования товара | Группы дефектов |              |                  |
|---------------------|-----------------|--------------|------------------|
|                     | критические     | значительные | малозначительные |
|                     |                 |              |                  |

**Задание № 3.** Рассчитайте приёмочные и браковочные числа товарных партий карамели, конфет, пива, безалкогольных напитков, а также приёмочный уровень дефектности.

Приёмочные и браковочные числа

| Наименование<br>товара                    | Масса<br>партии, т | Масса<br>упаковки,<br>кг | Кол-во<br>дефектных<br>изделий. кг | Числа      |             | Приёмочный<br>уровень<br>дефектности |
|-------------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------------------|------------|-------------|--------------------------------------|
|                                           |                    |                          |                                    | Приёмочные | Браковочные |                                      |
| <u>Карамель:</u>                          |                    |                          |                                    |            |             |                                      |
| Яблоко                                    | 2,0                | 1,0                      | 2,0                                |            |             |                                      |
| Вишня                                     | 1,0                | 0,5                      | 0,3                                |            |             |                                      |
| Малина                                    | 3,0                | 0,3                      | 0,5                                |            |             |                                      |
| <u>Конфеты</u>                            |                    |                          |                                    |            |             |                                      |
| Цитрон                                    | 0,5                | 0,25                     | 2,5                                |            |             |                                      |
| Маска                                     | 1,0                | 0,5                      | 0,5                                |            |             |                                      |
| Мишка                                     | 0,2                | 0,2                      | 1,0                                |            |             |                                      |
| <u>Безалкого-</u><br><u>льные напитки</u> | Кол-во             | Объём                    | Кол-во                             |            |             |                                      |
|                                           | бутылок            | бутылки                  | бутылок                            |            |             |                                      |
| Дюшес                                     | 1000               | 1,0                      | 10                                 |            |             |                                      |
| Кока-Кола                                 | 2000               | 1,5                      | 5                                  |            |             |                                      |
| Квас                                      | 500                | 2,0                      | 20                                 |            |             |                                      |
| Пиво:                                     | 2500               | 0,5                      | 15                                 |            |             |                                      |
| Жигулёвское                               | 3000               | 0,33                     | 10                                 |            |             |                                      |
| Балтика                                   | 1000               | 0,5                      | 5                                  |            |             |                                      |
| Очаковское                                |                    |                          |                                    |            |             |                                      |

**Задание №4.** Решите ситуационные задачи:

**Задача № 1.**

а) В магазин поступила партия шоколада «Аленка», упакованного в ящики по 5 кг. Масса партии 250 кг. Масса плитки 100 г. В выборке оказалось 5 плиток массой 97 г; 2 плитки -95 г; 10 плиток- 98 г; остальные- 100г. Рассчитайте объем выборки. Укажите браковочное и приемочное числа для данной партии. Можно ли реализовать данную партию? Ваши действия как товароведа.

б) В магазин поступила партия фарфоровых чашек (емкость 250 см<sup>3</sup>) с блюдцами. Объем партии 25 шт. При осмотре выборки было обнаружено в 4 изделиях волосной заглазурованный подрыв ручки. Рассчитайте объем выборки. Укажите браковочное и приемочное числа для данной партии. Можно ли реализовать данную партию? Ваши действия как товароведа.

**Задача № 2.**

а) В магазин поступила партия Зефира в шоколаде в коробках. Масса партии 700 кг. Масса одной коробки 500 г. В выборке при проверке качества упаковки и маркировки обнаружили 2 деформированные коробки и 1 коробку со смазанной маркировкой. Рассчитайте объем выборки. Укажите браковочное и приемочное числа для данной партии. Возможна ли реализация данной партии? Ваши действия как товароведа.

б) В магазин поступило 150 пар женских зимних сапог. При осмотре выборки было обнаружено: в 3 парах сваливание строчки с края детали с повторным креплением 5 мм; в одной паре разная высота между полупарами 8 мм. Рассчитайте объем выборки. Укажите браковочное и приемочное числа для данной партии. Возможна ли реализация данной партии? Ваши действия как товароведа.

**Задача № 3.**

а) В магазин поступила партия газированного напитка «Буратино» в количестве 450 ящиков (в ящике по 20 бутылок). При приемке в выборке обнаружено 3 бутылки с осадком и 4 бутылки с мутью. Рассчитайте объем выборки напитка, приемочное и браковочное числа. Возможна ли приемка такого напитка?

б) В магазин поступила партия женских х/б сорочек 2 сорта в количестве 1500 шт. При осмотре выборки в 6 изделиях были обнаружены утолщения от неровности пряжи и нитей от 1 см и более. Рассчитайте объем выборки для данной партии. Сделайте обобщение.

### **Практическая работа № 9**

**Тема: «Освоение статистических методов контроля. По исходным данным составления диаграммы Парето и причинно – следственной диаграммы Исикавы, контрольных листков и карт по конкретным группам товаров»**

**Цель работы:** изучить специализированные инструменты анализа, применяемые в статистических методах контроля качества.

**Задание 1.** Изучить информационный текст:

Статистические методы управления качеством ориентированы на выявление определенных закономерностей в большом объеме исходной информации и снижают уровень субъективности при анализе качества продукции. Данные методы признаются важным условием прибыльного управления качеством.

Основной задачей статистических методов контроля качества является обеспечение производства пригодной к употреблению продукции и оказание полезных услуг с наименьшими затратами.

Статистические методы управления качеством предполагают использование специализированных инструментов анализа. Можно выделить семь, таких специализированных инструментов:

1. расслоение – наиболее простой из статистических методов управления качеством, который предполагает выделение определенных признаков, на основании которых осуществляется разделение изучаемой совокупности данных на какие-либо однородные подгруппы (слои). На практике метод расслоения используется для расслаивания данных по различным признакам и анализа выявленной при этом разницы в диаграммах Парето, схемах Исикавы, гистограммах, диаграммах рассеивания и так далее.
2. графики и гистограммы – обычно используются совместно с методом расслоения и используются для построения характеристик распределения измеряемых значений и как инструмент для построения гипотезы о виде функциональной зависимости (экспонента, нормальный закон и др.).
3. диаграммы Парето – это инструмент, который позволяет выявить и отобразить проблемы, установить основные факторы, с которых нужно начинать действовать и распределить усилия с целью решения данных проблем. Выделяют два вида диаграмм Парето: а) по результатам деятельности (она предназначена для выявления главной проблемы нежелательных результатов деятельности); б) по причинам (используется для выявления главной причины проблем, возникающих в ходе производства). Принцип Парето заключается в неравномерности потерь возникающих в результате нарушений и дефектов.
4. причинно-следственные диаграммы Исикавы – предназначены для построения иерархических схем, определяющих значимость нескольких равноудаленных факторов качества продукции.
5. диаграммы разброса (рассеивания) – инструмент, который позволяет выявить вид и степень зависимости между двумя различными характеристиками.

6. контрольные карты – используются при диагностике и анализе параметров технологических процессов и служат для фиксации значений исследуемых параметров процесса.

7. функции распределения вероятностных величин – применяются при оценке соответствия фактически наблюдаемой динамики определенных характеристик качества стандартизированным законам.

Статистические методы широко применяются и в приемочном контроле при поставках сырья и комплектующих на производство, а также при поставках готовых изделий предприятия. Основная задача: по ограниченной выборке изделий принять решение о приемке всей партии продукции.

Приемочный контроль, если есть основания не проверять каждое изделие, проводится на основании изучения заданной выборки из изделий для данной партии (генеральной совокупности).

Исходя из теории статистики, для принятия правильного решения оценивается минимальный размер выборки и колебаний для этой величины числа бракованных изделий при заданной вероятности риска. Это дает возможность назвать границу для предельного числа бракованных изделий, при превышении которого бракуется вся партия. Часто необходимо решать вопрос о том, какая выборка будет репрезентативной (достаточной для оценки характеристик генеральной совокупности по ее части).

Способ контроля зависит от математических методов обработки результатов. Для их обработки по некоторым вопросам имеются ГОСТы, например, СТБ ИСО 2602-2008 «Статистическая интерпретация результатов испытаний. Оценивание математического ожидания. Доверительный интервал». Такие документы позволяют делать выводы с заранее выбранным уровнем доверия к результату в зависимости от объемов выборки.

**Задание 2.** Необходимо подготовить реферат, на одну из предложенных тем:

1. Классификация и назначение статистических методов контроля качества;
2. Статистический выборочный контроль качества по количественному признаку;
3. Статистический выборочный контроль качества по альтернативному признаку;
4. Статистический анализ точности и стабильности технологических процессов;
5. Контрольные карты Шухарта;
6. Статистическое регулирование технологических процессов путем применения контрольных карт на основе качественных данных;
7. Статистическое регулирование технологических процессов путем применения контрольных карт на основе количественных данных;
8. Использование гистограмм для управления качеством продукции;
9. Назначение, задачи, структура и функции отдела технического контроля на предприятии.

Студентам необходимо разбиться на 9 групп по 2-3 человека в каждой. Рефераты заслушиваются и оцениваются на занятии.

## **Практическая работа № 10**

**Тема: «Определение назначения и сферы применения, стандартов ИСО 9000, 9001, 9004»**

**Задание 1.** Изучить информационный текст:

Стандарты серии ИСО 9000 – это пакет документов по обеспечению качества подготовленный членами международной делегации, известной как "ИСО/Технический Комитет 176" (ISO/TC 176). Семейство (серия) ИСО 9000 включает:

- все международные стандарты с номерами ИСО 9000 – 9004, в том числе все части стандарта ИСО 9000 и стандарта ИСО 9004;
- все международные стандарты с номерами ИСО 10001 – 10020, в том числе все их части;
- ИСО 8402.

Три стандарта из серии ИСО 9000 (ИСО 9001, ИСО 9002 и ИСО 9003) до 2000 г являлись основополагающими документами Системы Качества, описывающими модели обеспечения качества и представляющими три различные формы функциональных или организационных взаимоотношений в контрактной ситуации.

Стандарты ИСО 9000 и ИСО 9004 не более чем справочники.

**Задание 2.** Рассмотрите структуру и назначение стандартов ИСО 9000 на 2000 г. ИСО 9000: "Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества"

Часть1: \_\_\_\_\_;

Часть2: \_\_\_\_\_;

Часть3: \_\_\_\_\_;

Часть4: \_\_\_\_\_.

**Задание 3.** Рассмотрите структуру и назначение стандартов ИСО 9004: "Общее руководство качеством и элементы системы качества".

Часть 1: \_\_\_\_\_

Часть 2: \_\_\_\_\_

Часть 3: \_\_\_\_\_

Часть 4: \_\_\_\_\_

Часть 5: \_\_\_\_\_

Часть 6: \_\_\_\_\_

Часть 7: \_\_\_\_\_.

Сделать обобщение:

**Задание 4.** Рассмотрите структуру и назначение стандартов ИСО 10011 "Руководящие указания по проверке системы качества".

Часть 1: \_\_\_\_\_

Часть 2: \_\_\_\_\_

Часть 3: \_\_\_\_\_

Сделать обобщение:

## Практическая работа № 11

**Тема:** «Изучение видов технических регламентов – общих и специальных, их содержание»

**Цель занятия:** Изучение правовой основы технического регулирования, организационно-методических документов, порядка проведения государственного контроля и надзора,

овладение навыками использования нормативных документов в практической деятельности.

**Оснащение:** ФЗ-№184 «О техническом регулировании», ФЗ-№88 от 12.06.2008 «Технический регламент на молоко и молочную продукцию».

**Задание №1.** Изучите содержание ФЗ «О техническом регулировании». Выпишите в тетрадь область применения закона (раздел №1), цели принятия закона (раздел №6), содержание технических регламентов (раздел №7), порядок их разработки и утверждения (раздел №9). Проанализируйте содержание закона, пункты спорного содержания выпишите. Прокомментируйте п.7.7; 9.1; 9.9. Поясните принципы технического регулирования по ст.3.

**Задание №2.** Изучите и законспектируйте в тетради ФЗ-№88 от 12.06.2008 «Технический регламент на молоко и молочную продукцию»:

- запишите в тетради структуру закона;
  - запишите термины (установите различия) по ст.2 (стр.2-12);
  - законспектируйте требования к безопасности сырого молока и сырых сливок (стр.14-17 статья 5);
  - требования к специальным технологическим процессам при производстве, хранении, перевозки и утилизации сырого молока и сырых сливок (стр.17-18 ст.6);
  - законспектируйте в структуре требования к производству и специальным технологическим процессам при производстве и (или) реализации продуктов переработки молока (глава3);
  - требования к реализации и утилизации молока и продуктов его переработки (глава 6);
  - требования к работникам изготовителя или продавца молока и продуктов его переработки (глава 8);
  - идентификация молока и продуктов его переработки (глава 9);
  - оценка и подтверждение соответствия молока и продуктов его переработки требованиям закона (глава 10-12); определите формы подтверждения соответствия, права и обязанности заявителя, схемы декларирования и обязательной сертификации;
  - определите пределы допустимых отклонений показателей пищевой ценности продуктов, перечень пищевых добавок, минеральных веществ и витаминов, органолептические показатели идентификации продуктов, допустимые уровни содержания микроорганизмов.
- Проанализируйте проделанную работу и составьте сравнительную таблицу структурных элементов технических регламентов и стандартов. Сделайте выводы об изменениях в структурном содержании технических регламентов и стандартов. Выполнение данного задания обсуждается в группе.

Сделать выводы:

## **Практическая работа № 12**

**Тема:** «Используя ГОСТ Р 40. 003 – 2005. Система сертификации ГОСТ Р. Реестр систем качества. Порядок сертификации систем менеджмента качества на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001 – 2001; изучить содержание процедур проведения сертификации систем качества по этапам»

**Цель работы:** Ознакомление с порядком проведения сертификации продукции. Овладение умением анализировать порядок заполнения бланков сертификатов соответствия.

**Задание 1.** Изучить информационный текст:

Сертификация – это вид деятельности по оценке соответствия.

Оценка соответствия – это прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту.

Организация и проведение работ по обязательной и добровольной сертификации основываются на Правилах по сертификации, которые распространяются на все объекты сертификации, как российского, так и зарубежного происхождения. Согласно Правилам сертификация проводится по схемам, установленным системами сертификации однородной продукции или группы услуг.

Схемы сертификации – это определенная совокупность действий, официально принимаемая в качестве доказательства соответствия продукции, работы или услуги заданным требованиям. Схемы сертификации продукции включают 10 основных и 6 дополнительных схем. Схемы сертификации работ и услуг включают 7 схем.

Общими критериями выбора схемы сертификации продукции являются:

- 1) объем производства;
- 2) требования к качеству;
- 3) вид сертификации (обязательная или добровольная);
- 4) специфика продукции;
- 5) необходимые затраты Заявителя.

В качестве способов доказательства соответствия продукции заданным требованиям используют четыре способа:

- 1) испытания типа;
- 2) проверку производства (системы качества);
- 3) инспекционный контроль сертифицированной продукции (системы качества производства);
- 4) рассмотрение заявки-декларации о соответствии.

Порядок сертификации продукции включает семь основных этапов:

- 1) Подача заявки на сертификацию;
- 2) Рассмотрение и принятие решения по заявке;
- 3) Отбор, идентификация образцов и их испытания;
- 4) Проверка производства;
- 5) Анализ полученных результатов, принятие решения о возможности выдачи сертификата;
- 6) Маркировка продукции, на которую выдан сертификат, знаком соответствия, принятым в системе;
- 7) Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией (если это предусмотрено схемой сертификации).

Орган по сертификации после анализа протокола испытаний, анализа документов о соответствии продукции осуществляет оценку соответствия продукции установленным требованиям, оформляет сертификат соответствия и регистрирует его.

В сертификате указывают все документы, служащие основанием для выдачи сертификата в соответствии со схемой сертификации. Срок действия сертификата устанавливает орган по сертификации с учетом действия нормативного документа, но не более чем на три года. Действие сертификата на партию продукции или на каждое изделие, имеющее срок службы, должно распространяться на срок не более срока службы. В сертификате соответствия в данном случае дата окончания срока действия не указывается.

**Задание 2.** Для приобретения навыков правильного заполнения сертификата, на прилагаемом чистом бланке, цифрами указаны 13 позиций.

Правила заполнения бланка сертификата соответствия заключаются в указании в графах бланка следующих сведений:

*Позиция 1* – регистрационный номер сертификата, отражающий страну происхождения продукции, область аккредитации органа по сертификации, выдавшего сертификат и порядковый номер сертификата, зарегистрированного в данном органе по сертификации.

*Позиция 2* – срок действия сертификата (число, месяц – арабскими цифрами через точку, год – четырьмя арабскими цифрами).

*Позиция 3* – регистрационный номер органа по сертификации, его наименование (прописными буквами), адрес, телефон, телефакс (строчными буквами).

*Позиция 4* – наименование, тип, вид, марка продукции с указанием расфасовки и ее веса, обозначение нормативного документа, номера контракта постановки, а при серийном производстве указывается «серийный выпуск»; здесь же дается ссылка на имеющееся приложение записью «см. приложение, бланк №...».

*Позиция 5* – обозначение нормативных документов, на соответствие которым проведена сертификация и ссылки на нормируемые показатели (по СанПиН, ГОСТ, ГОСТ Р).

*Позиция 6* – код продукции (шесть разрядов с пробелом после первых двух) по Общероссийскому классификатору продукции (ОКП).

*Позиция 7* – код продукции (10 – разрядный) по классификатору Товарной номенклатуры внешней экономической деятельности (ТН ВЭД) для импортируемой и экспортируемой продукции. Этот код является факультативным и сообщается Заявителем.

*Позиция 8* – наименование и адрес изготовителя.

*Позиция 9* – наименование Заявителя и держателя сертификата и его адрес.

*Позиция 10* – перечень документов, на основании которых выдан сертификат: протокол испытаний, его номер и дата; наименование испытательной лаборатории и номер ее государственной регистрации; санитарно-эпидемиологическое заключение, его номер, дата выдачи и срок действия; наименование организации, выдавшей это заключение.

*Позиция 11* – при необходимости указать сведения для импортируемой продукции о транспортных накладных, а если продукция поставляется в упаковках, отметить в каких.

*Позиция 12* – подпись, инициалы, фамилия руководителя органа, выдавшего сертификат.

*Позиция 13* – подпись, инициалы, фамилия эксперта, проводившего сертификацию.

Цвет бланка сертификата соответствия при обязательной сертификации – желтый, при добровольной – голубой.

При выполнении заданий на заполнение бланка сертификата соответствия используйте следующие данные:

*Позиция 1* – РОСС RU.0001.10AE47

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИ И УСЛУГ ГОУВПО  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ»

109004, Москва, ул. Земляной вал, 73, тел. (495)915-36-85

*Позиция 10* – протоколов испытаний №... от ..., выданных ИЦ ГОУВПО

«МГУ ТУ, рег. № РОС RU.0001.21ПЧ86,

адрес 109004, г. Москва, ул. Земляной вал, д. 73;

санитарно-эпидемиологического заключения №...от...до...,

выданного Управлением Федеральной службы по надзору в сфере

защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Москве.

Примечание ГОУПВО – Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования.

**Задание 1.** Назовите известные вам Правила проведения сертификации.

**Задание 2.** Охарактеризуйте способы доказательства соответствия продукции заданным требованиям. Результаты оформите в виде таблицы.

### Практическая работа № 13

**Тема: «Используя СанПиН 2.3.2.1078 – 01 изучить показатели безопасности продовольственных товаров (отдельных групп), ПДУ по токсичным элементам, пестицидам, соединениям азота, антибиотикам, радионуклидам, микотоксинам. Микробиологический контроль, безопасность ТМИ (ГМО) пищи»**

**Цель работы:** Изучение показателей безопасности и пищевой ценности продукции и приобретение навыков работы с нормативной документацией.

**Оснащение:** Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитано-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.3.2.1078-01 (выдаются на занятии).

**Задание 1.** Изучить информационный текст:

Качество пищевой продукции – совокупность свойств и характеристик, которые обуславливают способность пищевых продуктов удовлетворять физиологические потребности человека и обеспечивают безопасность пищевых продуктов для жизни и здоровья людей.

Показатель качества продукции – количественная характеристика (параметр) одного или нескольких свойств продукции, входящих в ее качество.

Безопасность пищевой продукции – это соответствие пищевой продукции санитарным правилам и нормам, а также ветеринарным и фитосанитарным правилам, соблюдение которых исключает опасное влияние на жизнь и здоровье людей нынешнего и будущего поколений.

Требования безопасности – требования, обеспечивающие безопасность продукции для жизни, здоровья человека и окружающей среды.

Пищевая ценность – это комплекс свойств продукции, обеспечивающих физиологические потребности человека в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах, пищевых волокнах).

В настоящее время показатели безопасности и пищевой ценности пищевой продукции в РФ регламентируются СанПиН 2.3.2.1078-01.

**Задание 1.** Охарактеризуйте требования безопасности по содержанию токсичных элементов жиров животных топленых, используя данные СанПиН 2.3.2.1078-01. Результаты оформите в виде таблицы:

| Индекс по СанПиН | наименование продуктов | Показатели | Допустимые уровни, мг/кг, не более | Примечания |
|------------------|------------------------|------------|------------------------------------|------------|
|                  |                        |            |                                    |            |

**Задание 2.** Дайте характеристику пищевой ценности макаронных и хлебобулочных изделий, предназначенных для детского питания, исходя из СанПиН 2.3.2.1078-01. Результаты оформите в виде таблицы.

**Задание 3.** Охарактеризуйте, исходя из СанПиН 2.3.2.1078-01, пищевую ценность продуктов на плодоовощной основе (фруктовые, овощные соки, нектары и напитки), предназначенные для детского питания. Результаты оформите в виде таблицы.

Сделать выводы и обобщения.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1.Товароведение однородных групп непродовольственных товаров: учебник / Т.И. Чалых, Е.Л. Пехташева, Е.Ю. Райкова и др.; под ред. Т.И. Чалых, Н.В. Умаленова. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2021. - 760 с. : табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01966-1 ; Режим доступа: [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

2.Калачев, С. Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Калачев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12041-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491121>

3.Николаева, М. А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учебник / М.А. Николаева, М.А. Положишникова. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 461 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016019-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077751> (дата обращения: 18.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

4.Минько, Э. В. Теоретические основы товароведения : учебное пособие для СПО / Э. В. Минько, А. Э. Минько. — Саратов : Профобразование, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-0148-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/70617.html>

**Дополнительные источники**

Федеральный Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300–1 «О защите прав потребителей».

Федеральный Российской Федерации от 02.01.2000 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки».

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности».

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции».

ГОСТ 31460-2012 «Кремы косметические. Общие технические условия».

ГОСТ 30649-99 «Сплавы на основе благородных металлов ювелирные. Марки».

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://www.gost.ru>

Официальный сайт информационной службы «Интерстандарт» Официальный сайт  
РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество». [www.stq.ru](http://www.stq.ru)

Официальный сайт журнала Международной конфедерации потребителей  
«[www.spros.ru](http://www.spros.ru)

Торговля, бизнес, товароведение, экспертиза <http://www.znaytovar.ru>.