Министерство образования и науки Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**«Уфимский государственный нефтяной технический университет»**

**Кафедра «Промышленная безопасность и охрана труда»**

**Учебно-методическое пособие**

**к выполнению практической работы**

**по дисциплине**

**«Основы технического регулирования».**

**Планирование и проведение работ по техническому регулированию**

**Уфа**

**2012**

В учебно-методическом пособии рассмотрены основные вопросы, связанные с техническим регулированием систем технологической безопасности нефтегазовой отрасли, с оценкой их соответствия требованиям нормативно-технической, нормативно-правовой документации и прочие вопросы, которые необходимо освоить будущим магистрам на 3 семестре обучения. Подробно рассмотрена методика разработки технических регламентов и стандартов безопасности. Приводится подробное описание некоторых нормативных документов в этой области. Приведены варианты заданий для самостоятельного выполнения.

Даны основные справочные данные. Приведены контрольные вопросы и список необходимой литературы.

Методическое пособие предназначено для выполнения контрольной работы по дисциплине «Основы технического регулирования» направления подготовки магистров 280700 «Техносферная безопасность» по магистерской подготовке «Системы технологической безопасности в нефтегазовой отрасли» очной формы обучения.

Составители: Федосов А.В. канд. техн. наук, доцент

Рецензент:

© Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2012

# 1 Основы технического регулирования

# 1.1 Варианты заданий и методические указания по их выполнению

*Цель выполнения контрольной работы:* закрепление теоретических знаний и умение применять полученные теоретические знания при решении конкретных практических заданий.

Контрольные работы должны быть представлены в сроки, установленные учебным графиком. Студенты, не выполнившие контрольные работы, не допускаются к сдаче экзамена.

Контрольная работа выполняется в виде отчёта. Отчёт выполняется на стандартных листах формата А4. Отчёт оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Текстовые документы. Общие требования к текстовым документам», ГОСТ Р 6.30 – 2003 «Унифицированная система организационно-распорядительной документации», ГОСТ 7.1 – 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», 7.32 – 2001 «Отчёт о НИР».

Основные разделы отчёта: титульный лист, исходные данные, задание (соответствующее варианту студента), содержание, краткий теоретический обзор, расчетная (экспериментальная) часть, выводы.

Выбор темы контрольной работы осуществляется по таблице 1 по первой букве фамилии студента:

Таблица 1 – Варианты заданий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Первая буква фамилии | Тема контрольной работы | Первая буква фамилии | Тема контрольной работы |
| А, Б | 1 | Р | 9 |
| В, Г, Д | 2 | С | 10 |
| Е, Ж, З | 3 | Т | 11 |
| И | 4 | У, Ф, Х | 12 |
| К | 5 | Ц, Ч | 13 |
| Л | 6 | Ш, Щ, Э | 14 |
| М, Н | 7 | Ю, Я | 15 |
| О, П | 8 |  |  |

**Тема 1.**

Сравните цели и задачи международной, региональной и национальной стандартизаций. Их общность, различия и взаимосвязь.

Охарактеризуйте систему обязательной сертификации конкретной продукции, указав при этом: 1) организационную структуру системы сертификации; 2) конкретные виды продукции; 3) национальные (государственные) стандарты, на соответствие которых проводится сертификация; 4) органы и испытательные лаборатории в конкретном географическом районе; 5) схема (или схемы) сертификации; 6) перечень проверяемых показателей качества (применительно к конкретному виду продукции); 7) место маркировки Знаком соответствия (продукция, тара, сопроводительная документация).

Приведите из практики отрицательные факты качественной и количественной приемки конкретной партии продукции, указав при этом: 1) обозначение и наименование нормативного документа (стандарта или ТУ), по которому производилась приемка по качеству; 2) номер и формулировку пункта нормативного документа, требования которого были нарушены; 3) сведения о примененном для количественной приемки средстве измерения (тип, метрологические характеристики, данные о поверке - наличие поверительного клейма, дата и сроки поверки, орган, проводивший поверку); 4) санкции за нарушение условий поставки.

Перечислите субъекты технического регулирования.Укажите два вида технических регламентов (ТР).В чем проявляется принцип добровольности стандартов? На каком методе упорядочения объектов стандартизации построена разработка общероссийских классификаторов?

**Тема 2.**

1. Точность измерения. Основное понятие. Критерии выбора точности измерений. Классы точности средств измерений. Приведите конкретные примеры средств измерений разных классов точности, с которыми Вы работали.
2. Охарактеризуйте систему обязательной сертификации конкретной продукции, указав при этом: 1) организационную структуру системы сертификации; 2) конкретные виды продукции; 3) национальные (государственные) стандарты, на соответствие которых проводится сертификация; 4) органы и испытательные лаборатории в конкретном географическом районе; 5) схема (или схемы) сертификации; 6) перечень проверяемых показателей качества (применительно к конкретному виду продукции); 7) место маркировки Знаком соответствия (продукция, тара, сопроводительная документация).
3. Покажите на примере контроля качества партии конкретного наименования товара следующее:

* нарушение каких факторов качества (сырье, технология, конструкция, упаковка, маркировка, хранение) вызвало несоответствия (дефекты, брак);
* по какому НД (полное обозначение и наименование стандарта или ТУ) проводился контроль качества и какие конкретно требования к качеству были нарушены (следует привести формулировку соответствующего пункта НД, где отражены эти требования);
* использование средства измерений, примененные при контроле качества;
* наличие на исследуемый товар сертификата соответствия.

1. На каких методах стандартизации базируется унификация конструкции товаров? Какой метод направлен на взаимную увязку требований к качеству готовой продукции с качеством сырья, материалов и комплектующих узлов?

**Тема 3.**

1. Укажите взаимосвязь между отдельными принципами и методами стандартизации. Приведите примеры, иллюстрирующие применение методов стандартизации.
2. Исходя из содержания маркировки тары приведите примеры предприятий промышленности, прошедших сертификацию системы качества на соответствие ИСО 9001. Приведите примеры организаций сферы услуг, которые прошли добровольную сертификацию.

Проанализируйте содержание конкретного технического регламента, представив результаты в виде таблицы

Форма записи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Объект ТР | Требования безопасности | Форма оценки соответствия | Орган надзора, оценивающий соблюдение требований ТР |
|  |  |  |  |

1. Приведите из практики отрицательные факты качественной и количественной приемки конкретной партии продукции, указав при этом: 1) обозначение и наименование нормативного документа (стандарта или ТУ), по которому производилась приемка по качеству; 2) номер и формулировку пункта нормативного документа, требования которого были нарушены; 3) сведения о примененном для количественной приемки средстве измерения (тип, метрологические характеристики, данные о поверке - наличие поверительного клейма, дата и сроки поверки, орган, проводивший поверку); 4) санкции за нарушение условий поставки.
2. Какой орган исполнительной власти имеет право опубликования национальных стандартов? Как называется справочное издание, в котором содержатся информация о действующих в текущем году национальных стандартах, в котором публикуются изменения к действующим национальным стандартам?

**Тема 4.**

1. Сопоставьте национальные стандарты и стандарты организаций по: а) сфере действия; б) объектам; в) жесткости требований; г) применению для целей подтверждения соответствия.
2. Охарактеризуйте систему обязательной сертификации конкретной продукции, указав при этом: 1) организационную структуру системы сертификации; 2) конкретные виды продукции; 3) национальные (государственные) стандарты, на соответствие которых проводится сертификация; 4) органы и испытательные лаборатории в конкретном географическом районе; 5) схема (или схемы) сертификации; 6) перечень проверяемых показателей качества (применительно к конкретному виду продукции); 7) место маркировки Знаком соответствия (продукция, тара, сопроводительная документация).
3. На основе своего покупательского опыта покажите, как соблюдаются метрологические правила на сельскохозяйственных рынках. Определите *порог чувствительности* весов, предназначенных для взвешивания взрослого человека. Определите *погрешность измерения* рычажных настольных циферблатных весов, предназначенных для взвешивания продуктов массой от 0,1 до 10 кг
4. Сопоставьте ИСО и МЭК по: а) происхождению аббревиатуры; б) истории создания; в) числу стран – членов ИСО; г) числу принятых стандартов

**Тема 5.**

* + - 1. Межотраслевые системы стандартизации. Сравнительная характеристика важнейших систем по целям, задачам, объектам стандартизации НД, сфере применения. Укажите конкретные стандарты, входящие в ту или иную межотраслевую систему стандартизации, которую следует учитывать в профессиональной деятельности.

1. На примере одного из стандартов из группы «Стандарты, обеспечивающие качество продукции на стадии эксплуатации» покажите, как изготовитель потенциально опасного прибора (машины) должен регламентировать указания по технике безопасности в Руководстве по эксплуатации
2. Приведите из практики отрицательные факты качественной и количественной приемки конкретной партии продукции, указав при этом: 1) обозначение и наименование нормативного документа (стандарта или ТУ), по которому производилась приемка по качеству; 2) номер и формулировку пункта нормативного документа, требования которого были нарушены; 3) сведения о примененном для количественной приемки средстве измерения (тип, метрологические характеристики, данные о поверке - наличие поверительного клейма, дата и сроки поверки, орган, проводивший поверку); 4) санкции за нарушение условий поставки.
3. Приведите примеры стандартов, обеспечивающих качество товаров на стадии эксплуатации. Какие Вы знаете три комплекса «социальных» стандартов?

**Тема 6.**

Международная стандартизация: роль, международные и региональные организации по стандартизации, применение международных стандартов в отечественной практике.

Охарактеризуйте систему обязательной сертификации конкретной продукции, указав при этом: 1) организационную структуру системы сертификации; 2) конкретные виды продукции; 3) национальные (государственные) стандарты, на соответствие которых проводится сертификация; 4) органы и испытательные лаборатории в конкретном географическом районе; 5) схема (или схемы) сертификации; 6) перечень проверяемых показателей качества (применительно к конкретному виду продукции); 7) место маркировки Знаком соответствия (продукция, тара, сопроводительная документация).

Сопоставьте в форме таблицы требования национального стандарта на конкретную группу продукции с требованиями технических условий (ТУ) к конкретной разновидности продукции и сделайте вывод об уровне требований к качеству продукции

Форма записи

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория НД | Объект НД | Требование к составу сырья | Требования к качеству (значение норм) | Требование к безопасности |
| ГОСТ Р |  |  |  |  |
| ТУ |  |  |  |  |

Назовите показатели экономической эффективности работ по стандартизации. Каков оптимальный уровень обновления (в %) национальных стандартов?

**Тема 7.**

* + - 1. Особенности стандартизации услуг.
      2. Охарактеризуйте систему обязательной сертификации конкретной продукции (см. рекомендации к вопросу 2 темы 1).
      3. Приведите из практики отрицательные факты качественной и количественной приемки конкретной партии продукции (см. рекомендации к вопросу 3 темы 1).
      4. Средства измерений, используемые в учебном процессе, подлежат калибровке или поверке? В чем принципиальное различие между понятиями «калибровка» и «поверка»? Весы, используемые в магазине, подлежат калибровке или поверке? В чем заключаются типичные нарушения метрологических правил в сфере рыночной торговли?

**Тема 8.**

Сертификация как фактор конкурентоспособности товаров.

Охарактеризуйте систему обязательной сертификации конкретной продукции (см. рекомендации к вопросу 2 темы 1).

Приведите из практики отрицательные факты качественной и количественной приемки конкретной партии продукции (см. рекомендации к вопросу 3 темы 1).

В чем принципиальное различие между знаком соответствия и сертификатом соответствия? В чем принципиальное различие между знаком соответствия и знаком обращения на рынке?

**Тема 9.**

* + - 1. Средства измерений. Классификация и групповая характеристика. С какими средствами измерений Вам приходилось иметь дело на практике?
      2. Охарактеризуйте систему обязательной сертификации конкретной продукции (см. рекомендации к вопросу 2 темы 1).
      3. Приведите из практики отрицательные факты качественной и количественной приемки конкретной партии продукции (см. рекомендации к вопросу 3 темы 1).
      4. Выстройте в необходимой последовательности процедуры, проводимые при сертификации услуг: 1) выбор схемы сертификации услуг; 2) оценка соответствия услуг установленных требованиям; 3) принятие решение о возможности выдачи сертификата; 4) инспекционный контроль сертифицированных услуг; 5) подача заявки на сертификацию; 6) рассмотрение и принятие решения по заявке; 7) выдача сертификата

**Тема 10.**

Дайте краткую характеристику (структуры, содержания) какого-либо технического регламента на группу товаров.

Охарактеризуйте систему обязательной сертификации конкретной продукции (см. рекомендации к вопросу 2 темы 1).

Приведите из практики отрицательные факты качественной и количественной приемки конкретной партии продукции (см. рекомендации к вопросу 3 темы 1).

«Схема сертификации» и «порядок сертификации» – это синонимы? Назовите наиболее жесткую схему сертификации как процедуру проверки.

**Тема 11.**

1. Характеристика Системы стандартизации России: нормативная база, органы и службы стандартизации, информация о нормативных документах по стандартизации.
2. Охарактеризуйте систему обязательной сертификации конкретной продукции (см. рекомендации к вопросу 2 темы 1).
3. Приведите из практики отрицательные факты качественной и количественной приемки конкретной партии продукции (см. рекомендации к вопросу 3 темы 1).
4. Какая страна является лидером в развитии работ по сертификации систем менеджмента качества? Почему документы, выдаваемые российскими органами по оценке соответствия, не всегда признаются за рубежом?

**Тема 12.**

1. Сравнительная характеристика обязательной и добровольной сертификации по цели, объектам, нормативной базе и содержанию процедур.
2. Охарактеризуйте систему обязательной сертификации конкретной продукции (см. рекомендации к вопросу 2 темы 1).
3. Приведите из практики отрицательные факты качественной и количественной приемки конкретной партии продукции (см. рекомендации к вопросу 3 темы 1).
4. Приведите примеры международно-признанных органов по аккредитации.

**Тема 13.**

1. Виды и сферы государственного метрологического контроля и надзора.
2. Охарактеризуйте систему обязательной сертификации конкретной продукции (см. рекомендации к вопросу 2 темы 1).
3. Приведите из практики отрицательные факты качественной и количественной приемки конкретной партии продукции (см. рекомендации к вопросу 3 темы 1).
4. Как часто (в плановом порядке) проводится государственный контроль и надзор юридических лиц и индивидуальных предпринимателей? Какие объекты подлежат проверке при проведении государственного контроля и надзора?

**Тема 14.**

1.Стандартизация как фактор конкурентоспособности товаров.

2.Охарактеризуйте систему обязательной сертификации конкретной продукции (см. рекомендации к вопросу 2 темы 1).

3.Приведите из практики отрицательные факты качественной и количественной приемки конкретной партии продукции (см. рекомендации к вопросу 3 темы 1).

**Тема 15.**

1.Роль международной стандартизации в обеспечении конкурентоспособности товаров на внешнем рынке.

2.Охарактеризуйте систему обязательной сертификации конкретной продукции (см. рекомендации к вопросу 2 темы 1).

3.Приведите из практики отрицательные факты качественной и количественной приемки конкретной партии продукции (см. рекомендации к вопросу 3 темы 1)

4. Почему за основу совершенствования отечественной системы оценки и подтверждения соответствия взята европейская модель? Назовите восемь принципов, положенных в основу глобального подхода к проблеме совершенствования процедура оценки соответствия.

**2 Определение качественных показателей объектов технического регулирования**

# 2.1 Варианты заданий и методические указания по их выполнению

Пользуясь списком рекомендуемой литературы и другими нормативными документами, определяющими качественные характеристики рассматриваемых объектов технического регулирования, выполнить задания, приведённые ниже.

**Вариант 1.**

Приведите сравнительную характеристику качественных показателей двух промышленных стиральных машин примерно одинаковых габаритов разных фирм-изготовителей. Характеристики внести в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Марка и модель | Изготовитель | Степень автоматизации процессов | Количество баков | Габариты активации стирки | Габариты (высота, ширина, длина) | Способ загрузки белья | Потребляемая мощность, кВт/час | Способ активации стирки | Скорость вращения белья | Габариты(высота, ширина, длина) | Количество программ, дополнительные функции | Цена |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Проанализируйте данные и сформулируйте выводы на основе требований нормативных документов, предъявляемых к качеству промышленных стиральных машин.

**Вариант 2.**

Приведите сравнительную характеристику качественных показателей двух промышленных холодильников примерно одинакового общего объема, один из которых отечественный, второй – импортного производства. Характеристики внести в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Марка и модель | Изготовитель | Тип (компрессивный, адсорбционный) | Габариты (высота, глубина, ширина) | Количество камер | Номинальная мощность кВт/час | Общий объем, объем низкотемпературного отделения, л | Температура низкотемпературного отделения, ºС | Система оттаивания и способ удаления влаги | Дополнительные устройства | Цена |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Проанализируйте данные и сформулируйте выводы на основе требований нормативных документов, предъявляемых к качеству промышленных холодильников.

**Вариант 3.**

Проведите экспертизу пяти бытовых изделий их пластмасс разных видов и назначения. Результаты оформите в таблицу. Прокомментируйте данные.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование изделия | Маркировочные данные | Назначение | Характерные внешние признаки (цвет, блеск, твердость, прозрачность и т.д.) | Способ изготовления (указать характерные признаки) | Поведение при горении | Вид пластмассы |

Сформулируйте выводы на основе требований нормативных документов, предъявляемых к качеству пластмассовых изделий различного назначения.

**Вариант 4.**

Произвести оценку качества муки. Определить показатели: цвет, запах, влажность, кислотность, количество и качество клейковины. При определении показателей качества необходимо пользоваться ГОСТ 27668-88 Мука и отруби. Приемка и методы отбора проб, ГОСТ 26574-85 Мука пшеничная хлебопекарная. Технические условия, ГОСТ 27558-87 Мука и отруби. Методы определения цвета, запаха, вкуса, хруста, ГОСТ 27839-88 Мука пшеничная. Методы определения количества и качества клейковины, ГОСТ 27493-87 Мука и отруби. Метод определения кислотности по болтушке.

По окончании проведения экспертизы составить сводную таблицу, в которой указать нормы, устанавливаемые стандартом, и фактически полученные данные.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели качества муки | Норма по ГОСТ | Данные анализа |
|  |  |  |

Сделать заключение о качестве муки.

**Вариант 5.**

Провести экспертизу качества хлеба или хлебобулочных изделий. Оценить внешний вид хлеба, состояние мякиша, запах, вкус. При определении показателей качества необходимо пользоваться ГОСТ 21094-75. Хлеб и хлебобулочные изделия. Правила приемки, методы отбора образцов, методы определения органолептических показателей и массы изделия, ГОСТ 5670-96 Хлебобулочные изделия. Методы определения кислотности, ГОСТ 5669-96 Хлебобулочные изделия. Метод определения пористости, ГОСТ 26987-86. Хлеб белый из пшеничной муки высшего, 1 и 2 сортов. Технические условия, ГОСТ 26983-86. Хлеб Дарницкий. Технические условия, ГОСТ 2077-84. Хлеб ржаной, ржано-пшеничный и пшенично-ржаной. Технические условия.

Форма записи данных органолептической оценки хлеба и хлебобулочных изделий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Показатели качества | Характеристика |
| 1 | Форма |  |
| 2 | Характеристика корки |  |
| 3 | Толщина корки в мм |  |
| 4 | Эластичность мякиша |  |
| 5 | Цвет мякиша |  |
| 6 | Структура пористости |  |
| 7 | Вкус |  |
| 8 | Запах |  |

Сделать соответствующий вывод.

Определить физико-химические показатели: влажность, кислотность, пористость. При определении показателей качества необходимо пользоваться ГОСТ 21094-75. Хлеб и хлебобулочные изделия. Правила приемки, методы отбора образцов, методы определения органолептических показателей и массы изделия, ГОСТ 5670-96 Хлебобулочные изделия. Методы определения кислотности, ГОСТ 5669-96 Хлебобулочные изделия. Метод определения пористости, ГОСТ 26987-86. Хлеб белый из пшеничной муки высшего, 1 и 2 сортов. Технические условия, ГОСТ 26983-86. Хлеб Дарницкий. Технические условия, ГОСТ 2077-84. Хлеб ржаной, ржано-пшеничный и пшенично-ржаной. Технические условия.

Форма записи данных физико-химические показатели качества хлеба и хлебобулочных изделий:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели качества | Единицы измерения | Норма по ГОСТ | Результат анализа |
| 1 | Влажность | % |  |  |
| 2 | Кислотность | град. |  |  |
| 3 | Пористость | % |  |  |

Сделать заключение о качестве хлеба.

**Вариант 6.**

Определить товарное качество свежих плодов и овощей. Рассмотреть ситуацию. В розничную торговую сеть в октябре поступила партия моркови витаминной 1 кг., упакованной в пакеты из полимерных материалов по 3 кг в количестве 120 штук.

При проверке качества установлено:

Корнеплоды свежие, чистые, не увядшие, желто-оранжевого цвета, без признаков прорастания и повреждения с/х вредителями, длиной > 10 см, содержание корнеплодов, лишенных кончиков - 3 кг, содержание корнеплодов размером по наибольшему поперечному диаметру 6,5 см – 7 кг, корнеплодов треснувших с открытой сердцевиной – 1 кг. Оцените качество поступившей моркови, пользуясь ГОСТ 4295-83 Фрукты и овощи свежие. Отбор проб, ГОСТ 4299-89 Картофель. Методы отбора проб и определения качества, ГОСТ 7176-85 Картофель свежий продовольственный. Технические условия, ГОСТ Р 51782-2001 Морковь столовая свежая, реализуемая в розничной торговой сети. Технические условия.

Результаты оформите в виде таблицы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дефекты качества | Норма допусков по ГОСТ, % | Результаты разбраковки объединенной пробы | | % сверх нормы | Отход |
| кг | % |
|  |  |  |  |  |  |
| Итого: |  |  |  |  |  |

Стандартная продукция, % = 100 - % нестандартной продукции - % отхода.

Сделайте соответствующий вывод.

**Вариант 7.**

Провести экспертизу качества чая. Пользуясь ГОСТ 1936-85, ГОСТ 1937-90, ГОСТ 1939-90 провести оценку маркировки и упаковки образца чая, установить товарный сорт чая по органолептическим показателям, выписать показатели безопасности чая.

Рассмотреть ситуацию.

В магазин поступило 40 ящиков чая индийского 1 сорта массой нетто 100 г. (в ящике 300 пачек). При приемке обнаружено нарушение транспортной тары 2 ящиков и упаковки 7 пачек. При экспертизе установлена неоднородная окраска сухого чая, массовая доля влаги 10%, - 8,5%, кофеина – 2,5%.

Укажите правила отбора среднего образца и сделайте заключение о качестве чая.

**Вариант 8.**

Идентификация и экспертиза безалкогольных напитков (минеральных вод). Пользуясь ГОСТ 6687.0-86, ГОСТ 23268.0-91, ГОСТ 28188-91, ГОСТ 29135-91, СанПиН 2.3.2.1078-01 оценить маркировку и упаковку безалкогольного напитка, провести экспертизу качества напитка по органолептическим показателям, выписать показатели безопасности безалкогольных напитков. Минеральная вода, получившая оценку ниже 16 баллов, снимается с дегустации.

**Вариант 9.**

Пользуясь ГОСТ 26809-86 Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовки проб к анализу, ГОСТ 3622-68 Молоко и молочные продукты. Отбор проб и подготовка их к испытанию, ГОСТ Р 52090-2003 Молоко питьевое. Технические условия, ГОСТ 28283-89 Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса, СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов, ГОСТ Р 51074-2003 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования:

***-***  Изучить классификацию молока и выписать характеристику по составу и пищевой ценности.

***-*** Выписать базисные показатели качества молока

***-*** Провести экспертизу молока: определить органолептические показатели (внешний вид, консистенцию, вкус и запах, цвет), определить плотность молока, определить кислотность молока.

По полученным результатам составить итоговую таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Норма по ГОСТ | Данные анализа |
|  |  |  |
| Вывод: | | |

***-***  Выписать показатели безопасности молока.

***-*** Рассмотреть ситуации.

При оценке качества установлено, что образцы молока пастеризованного 2,5 и 6%-ной жирности, имеют чистый вкус и запах, цвет белый со слегка желтоватым оттенком, по консистенции и внешнему виду – однородные жидкости без осадка, у молока 6%-ной жирности – незначительный отстой сливок. На титрование 10 мл обоих видов молока пошло по 2,2 мл 0,1Н раствора щелочи (к=0,963). Плотность при 14°С молока 2,5%-ной жирности – 1,030 г/см3, а молока 6%-ной жирности – 1,025 г/см3.

Произведите расчеты, сделайте заключение о качестве и дайте рекомендации по реализации.

**Вариант 10.**

Провести экспертизу сыров сычужных (твёрдых). Используя ГОСТ 26809-86 Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовки проб к анализу, ГОСТ 7616-85 Сыры сычужные твердые. Технические условия, СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов, ГОСТ Р 51074-2003 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования, выполнить следующие задания.

***-*** Изучить классификацию сычужных сыров.

***-*** Выписать базисные нормы качества твёрдых сычужных сыров.

***-*** Провести экспертизу твердых сычужных сыров.

- Определить органолептические показатели: вкус и запах, консистенцию, рисунок сырного теста, цвет теста, внешний вид, упаковку и маркировку, провести балльную оценку и установить сорт сыра.

По полученным результатам составить итоговую таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Нормы по ГОСТ | Данные анализа |
|  | | |

***-*** Выписать показатели безопасности сыров.

***-*** Рассмотреть ситуацию.

На оптовую базу поступило две партии голландского сыра. При приемке по качеству установлено, что голландский брусковый сыр имеет хороший вкус, но слабовыраженный аромат, удовлетворительную консистенцию, неравномерный цвет и рисунок, хороший внешний вид и упаковку; голландский круглый сыр имеет кислый вкус, хорошую консистенцию, неравномерный рисунок, удовлетворительную упаковку. Определите качество, установите сорт.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид шоколада | Характеристика органолептических показателей (по ГОСТу) | Отличительные признаки  (сырье, производство) |

**Вариант 11.**

Провести экспертизу мяса. Пользуясь ГОСТ 779-55 Мясо – говядина в полутушах и четвертинах. Технические условия, ГОСТ 1935-55 Мясо-баранина и козлятина в тушах. Технические условия, ГОСТ 7724-77 Мясо. Свинина в тушах и полутушах. Технические условия, ГОСТ 7269-79 Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести, ГОСТ 7595-79 Мясо. Разделка говядины для розничной торговли, ГОСТ 7596-81 Мясо. Разделка баранины и козлятины для розничной торговли, ГОСТ 7597-55 Мясо-свинина. Разделка для розничной торговли, ГОСТ Р 51074-2003 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования, Инструкция по товароведческой маркировке мяса, Инструкция по ветеринарному клеймению мяса, СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов, выполнить следующие задания.

***-***Изучить классификацию мяса.

***-*** Изучить товароведную и ветеринарную маркировку мяса (на одном из видов) : говядины, баранины, свинины.

***-*** Изучить признаки степени свежести мяса.

***-*** Определить органолептические показатели.

По полученным результатам составить итоговую таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Норма по ГОСТ | Данные анализа |

Сделать соответствующий вывод.

**Список рекомендуемой литературы**

1. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 28.07.2012) "О техническом регулировании".
2. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 20.06.2012 № 48 "О Положении о порядке разработки, принятия, внесения изменений и отмены технического регламента Таможенного союза".
3. Р 50.1.044-2003. Рекомендации по разработке технических регламентов.
4. Приказ министерства промышленности и энергетики российской федерации от 12 апреля 2006 года № 78. Об утверждении Методических рекомендаций по разработке и подготовке к принятию проектов технических регламентов.
5. Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 № 982 (ред. от 18.06.2012) "Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии"
6. Приказ министерства промышленности и энергетики российской федерации от 22 марта 2006 года № 53. Об утверждении формы сертификата соответствия продукции требованиям технических регламентов (с изменениями на 21 апреля 2009 года).
7. Приказ Минпромэнерго РФ от 22.03.2006 № 54 (ред. от 19.10.2007) "Об утверждении формы декларации о соответствии продукции требованиям технических регламентов" (вместе с "Рекомендациями по заполнению формы декларации о соответствии продукции требованиям технических регламентов")
8. ГОСТ Р 51344-99. Безопасность машин. Принципы оценки и определения риска.
9. ГОСТ ИСО 10816-3-2002 Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях. Часть 3. Промышленные машины номинальной мощностью более 15 кВт и номинальной скоростью от 120 до 15000 мин в ст. минус 1
10. ГОСТ 31299-2005 Шум машин. Определение звукоизоляции кабин. Испытания в лаборатории и на месте установки
11. ГОСТ Р 52561-2006 Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие ударов при свободном падении, при падении вследствие опрокидывания, на воздействие качки и длительных наклонов