

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «Коммерции и организации экономической деятельности»**

Приложение 2 к рабочей программе дисциплины

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.Б.14 Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия

Направление подготовки 380306 – Торговое дело

Профиль подготовки 380306 – Коммерция в АПК

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Форма обучения заочная

Методические указания доработаны и утверждены
на заседании методической комиссии Института
управления протокол № 13 от 05.07.2016г.
Председатель методической комиссии
Г.Л. Коваленко

Оренбург 2016 г

СОДЕРЖАНИЕ

1.Конспект лекций	3
1.1.Лекция № 1 Общая характеристика стандартизации.....	3
1.2.Лекция № 2 Методические основы стандартизации.....	4
1.3.Лекция № 3 Метрология как деятельность. Основы технических измерений.....	5
1.4.Лекция № 4 Государственная метрологическая служба.....	6
1.5.Лекция № 5 Сущность и цели подтверждения соответствия.....	6
2.Методические указания по выполнению лабораторных работ.....	8
2.1.Лабораторная работа № ЛР-1 Понятие технического регулирования и характеристики технических регламентов.....	8
2.2.Лабораторная работа № ЛР-2 Изучение основ метрологии.....	8
3.Методические указания по проведению практических занятий.....	9
3.1Практическое занятие № ПЗ-1 Государственная система стандартизации Российской Федерации.....	9
3.2Практическое занятие № ПЗ-2 Правила по проведению сертификации в Российской Федерации.....	10
3.3Практическое занятие № ПЗ-3 Порядок проведения сертификации продукции.....	10
4. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов.....	10
5. Методические рекомендации по подготовке к занятиям.....	13

1. КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

1.1 Лекция № 1 (2 часа).

Тема: «Общая характеристика стандартизации»

1.1.1 Вопросы лекции:

1. Сущность стандартизации. Объекты стандартизации. Механизм работ по стандартизации.
2. Краткая история развития стандартизации
3. Цели, функции стандартизации
4. Принципы стандартизации

1.1.2 Краткое содержание вопросов: *(тезисно изложить основное содержание рассматриваемых вопросов)*

вопрос № 1 Сущность стандартизации. Объекты стандартизации. Механизм работ по стандартизации

Объект стандартизации— продукция, работа, процесс и услуги, подлежащие или подвергшиеся стандартизации.

Цель стандартизации— выявление наиболее правильного и экономичного варианта, т.е. нахождение оптимального решения.

Стандартизация — деятельность по установлению правил и характеристик в целях добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ и услуг.

Можно выделить четыре этапа работ по стандартизации.

1. Отбор объектов стандартизации.
2. Существует определенная совокупность объектов и действий с ними. Моделирование объекта стандартизации
3. Оптимизация модели.
4. Стандартизация модели.

вопрос № 2 Краткая история развития стандартизации.

С развитием человеческого общества непрерывно совершенствовалась трудовая деятельность людей. Это проявлялось в создании различных предметов, орудий труда, новых трудовых приемов. При этом люди стремились отбирать и фиксировать наиболее удачные результаты трудовой деятельности с целью их повторного использования.

Началом международной стандартизации можно считать принятие в 1875 г. представителями 19 государств Международной метрической конвенции и учреждение Международного бюро мер и весов.

Первые упоминания о стандартах в России отмечены во времена правления Ивана Грозного, когда были введены для измерения пушечных ядер стандартные калибры — кружала. Началом развития стандартизации в нашей стране следует считать введение метрической системы мер и весов.

вопрос № 3 Цели, функции стандартизации

Общей целью стандартизации является защита интересов потребителей и государства по вопросам качества продукции, процессов и услуг.

Функции:

1. Функция упорядочения
2. Охранная (социальная) функция
3. Ресурсосберегающая функция
4. Коммуникативная функция
5. Цивилизующая функция
6. Информационная функция
7. Функция нормотворчества и правоприменения

вопрос № 4 Принципы стандартизации

Можно выделить следующие важнейшие принципы стандартизации:

1. Добровольное применение стандартов и обеспечение условий для их единообразного применения.

2. Применение международного стандарта как основы разработки национального стандарта.
3. Недопустимость создания препятствий производству и обращению продукции, выполнению работ и оказанию услуг в большей степени, чем это минимально необходимо для выполнения целей стандартизации.
4. Сбалансированность интересов сторон, разрабатывающих, изготавливающих, предоставляющих и потребляющих продукцию (услугу).
5. Системность стандартизации
6. Динамичность и опережающее развитие стандарта.
7. Эффективность стандартизации.
7. Принцип гармонизации.
8. Комплексность стандартизации взаимосвязанных объектов.
- 9.. Объективность проверки требований.

1. 2 Лекция № 2 (2 часа).

Тема: «Методические основы стандартизации»

1.2.1 Вопросы лекции:

1. Параметрическая стандартизация.
2. Унификация.
3. Агрегатирование.
4. Комплексная стандартизация, опережающая стандартизация.

1.2.2 Краткое содержание вопросов: (тезисно изложить основное содержание рассматриваемых вопросов)

вопрос № 1 Параметрическая стандартизация

Для уяснения сущности метода рассмотрим подробнее понятие параметра. Параметр продукции — это количественная характеристика ее свойств. Процесс стандартизации параметрических рядов — параметрическая стандартизация — заключается в выборе и обосновании целесообразной номенклатуры и численного значения параметров. Решается эта задача с помощью математических методов.

Наиболее важными параметрами являются характеристики, определяющие назначение продукции и условия ее использования:

- размерные параметры (размер одежды и обуви, вместимость посуды);
- весовые параметры (масса отдельных видов спортивного инвентаря);
- параметры, характеризующие производительность машин и приборов (производительность вентиляторов и полотеров, скорость движения транспортных средств);
- энергетические параметры (мощность двигателя и пр.).

вопрос № 2 Унификация продукции

Деятельность по рациональному сокращению числа типов деталей, агрегатов одинакового функционального назначения называется унификацией продукции.

Основными направлениями унификации являются:

- разработка параметрических и типоразмерных рядов изделий, машин, оборудования, приборов, узлов и деталей;
- разработка типовых изделий в целях создания унифицированных групп однородной продукции;
- разработка унифицированных технологических процессов, включая технологические процессы для специализированных производств продукции межотраслевого применения;
- ограничение целесообразным минимумом номенклатуры разрешаемых к применению изделий и материалов.

вопрос № 3 Агрегатирование

Это метод создания машин, приборов и оборудования из отдельных стандартных унифицированных узлов, многократно используемых при создании различных изделий на основе геометрической и функциональной взаимозаменяемости. Например, применение в мебельном производстве щитов 15 размеров и стандартных ящиков трех размеров позволяет получить при различной комбинации этих элементов 52 вида мебели. Агрегатирование очень широко применяется в машиностроении, радиоэлектронике.

вопрос № 4 Комплексная стандартизация, опережающая стандартизация.

Комплексная стандартизация. При комплексной стандартизации осуществляются целенаправленное и планомерное установление и применение системы взаимосвязанных требований как к самому объекту

комплексной стандартизации в целом, так и к его основным элементам в целях оптимального решения конкретной проблемы.

Опережающая стандартизация. Метод опережающей стандартизации заключается в установлении повышенных по отношению к уже достигнутому на практике уровню норм и требований к объектам стандартизации, которые согласно прогнозам будут оптимальными в последующее время. Опережающие стандарты должны стандартизировать перспективные виды продукции, серийное производство которых еще не начато или находится в начальной стадии.

Лекция № 3 (2 часа)

Тема: «Метрология как деятельность. основы технических измерений»

1.7.1 Вопросы лекции:

1. Основные понятия в области метрологии.
2. Понятие видов измерений.
3. Понятие методов измерений.
4. Характеристика средств измерений (СИ).

1.7.2 Краткое содержание вопросов:

вопрос № 1 Основные понятия в области метрологии.

Метрология — область знаний и вид деятельности, связанные с измерениями.

Объектами метрологии являются единицы величин, средства измерений, эталоны, методики выполнения измерений эталоны, методики выполнения измерений. Традиционным объектом метрологии являются физические величины.

Эталон единицы величины — средство измерений, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы величины, кратных или дольных ее значений с целью передачи ее размера другим средствам измерений данной величины.

Теоретическая метрология занимается вопросами фундаментальных исследований, созданием системы единиц измерений, физических постоянных, разработкой новых методов измерения.

Прикладная (практическая) метрология занимается вопросами практического применения в различных сферах деятельности результатов теоретических исследований в рамках метрологии.

Законодательная метрология включает совокупность взаимообусловленных правил и норм, направленных на обеспечение единства измерений, которые возводятся в ранг правовых положений (уполномоченными на то органами государственной власти), имеют обязательную силу и находятся под контролем государства.

вопрос № 2 Понятие видов измерений

Измерения могут быть классифицированы:

- по характеристике точности — *равноточные* и *неравноточные*;
- числу измерений в ряду измерений — *однократные*, *многократные*;
- по отношению к изменению измеряемой величины — *статические*;
- по общим приемам получения результатов измерений — *прямые*, *косвенные*.

вопрос № 3 Понятие методов измерений

Метод измерений — прием или совокупность приемов сравнения измеряемой величины с ее единицей в соответствии с реализованным принципом измерений.

По общим приемам получения результатов измерений различают:

- 1) прямой метод измерений;
- 2) косвенный метод измерений. Первый реализуется при прямом измерении, второй — при косвенном измерении, которые описаны выше.

Контактный метод измерений основан на том, что чувствительный элемент прибора приводится в контакт с объектом измерения (измерение температуры тела термометром). Бесконтактный метод измерений основан на том, что чувствительный элемент прибора не приводится в контакт с объектом измерения (измерение расстояния до объекта радиолокатором, измерение температуры в доменной печи пирометром).

вопрос № 4 Характеристика средств измерений

Средством измерений (СИ) называют техническое средство (или их комплекс), используемое при измерениях и имеющее нормированные метрологические характеристики*.

СИ можно классифицировать по двум признакам:

- 1) конструктивное исполнение;
- 2) метрологическое назначение.

По конструктивному исполнению СИ подразделяют на меры, измерительные преобразователи; измерительные приборы, измерительные установки, измерительные системы.

По метрологическому назначению все СИ подразделяются на два вида—рабочие СИ и эталоны.

Лекция №4 (2 часа)

Тема: «Государственная метрологическая служба»

1.8.1 Вопросы лекции:

1. Организационные основы Государственной метрологической службы.
2. Государственный метрологический контроль за средствами измерений (ГМК).
3. Государственный метрологический надзор (ГМН).

1.8.2 Краткое содержание вопросов: (тезисно изложить основное содержание рассматриваемых вопросов)

вопрос № 1 Организационные основы Государственной метрологической службы

В ГМС входят:

- подразделения центрального аппарата Госстандарта России, осуществляющие функции планирования, управления и контроля деятельности по ОЕИ на межотраслевом уровне;
- государственные научные метрологические центры;
- органы ГМС в субъектах РФ

Метрологические службы федеральных органов исполнительной власти и юридических лиц могут создаваться в министерствах (ведомствах), организациях, на предприятиях и в учреждениях, являющихся юридическими лицами для выполнения работ по обеспечению единства и требуемой точности измерений, осуществления метрологического контроля и надзора.

ГМС России в своей деятельности учитывает документы международных региональных организаций по метрологии.

вопрос № 2 Государственный метрологический контроль за средствами измерений (ГМК).

Государственный метрологический контроль и надзор (ГМКиН) осуществляется ГМС с целью проверки соблюдения правил законодательной метрологии—Закона РФ от 27.04.93 № 4871-1 «Об обеспечении единства измерений», государственных стандартов, правил по метрологии и других НД.

СИ, подлежащие ГМКиН, подвергаются проверке органами ГМК при выпуске из производства или ремонта, при ввозе по импорту и эксплуатации. В отличие от процедуры утверждения типа, в которой участвует типовой представитель СИ, *проверке подлежит каждый экземпляр СИ.*

Проверка СИ осуществляется физическим лицом, аттестованным в качестве поверителя. Результатом проверки является подтверждение пригодности СИ к применению или признание СИ непригодным к применению. Если СИ признано пригодным, то на него или на техническую документацию наносится оттиск поверительного клейма или выдается «Свидетельство о проверке».

вопрос № 3 Государственный метрологический надзор (ГМН)

Государственный метрологический надзор осуществляется:

- за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами единиц величин, соблюдением метрологических правил и норм;
- за количеством товаров, отчуждаемых при совершении торговых операций;
- за количеством фасованных товаров в упаковках любого вида при их расфасовке и продаже.

Лекция №5 (2 часа)

Тема: «Сущность и цели подтверждения соответствия»

1.13.1 Вопросы лекции:

- 1 Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации.
2. Основные цели и принципы сертификации.
3. Субъекты (участники) сертификации.
4. Основопологающие документы по сертификации.

1.13.2 Краткое содержание вопросов: (тезисно изложить основное содержание рассматриваемых вопросов)

вопрос № 1 Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации

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

Подтверждение соответствия—документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

Форма подтверждения соответствия — определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

Заявитель — физическое или юридическое лицо, осуществляющее обязательное подтверждение соответствия.

Декларирование соответствия — форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов. В отличие от сертификации декларирование осуществляется первой стороной, как правило, изготовителем.

Сертификат соответствия — документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов и условиям договоров.

Декларация о соответствии — документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

Знак соответствия—обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

Система сертификации — совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом.

вопрос № 2 Цели и принципы подтверждения соответствия

Подтверждение направлено на достижение следующих целей:

—удостоверение соответствия продукции и процессов ЖЦП, работ и услуг (или иных объектов) техническим регламентам, стандартам, условиям договоров;

—повышение конкурентоспособности продукции, работ, услуг на российском и международном рынках;

—содействие приобретателям в компетентном выборе продукции, работ, услуг;

— создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории РФ, а также осуществления международной торговли.

При подтверждении соответствия необходимо руководствоваться следующими принципами:

-доступность информации о порядке осуществления подтверждения соответствия заинтересованным лицам;

-установление в соответствующем ТР перечня форм и схем обязательного соответствия по отношению к объектам, определенным видам продукции;

-ориентация на уменьшение срока проведения процедуры обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя;

-недопустимость принуждения к осуществлению добровольного подтверждения соответствия;

-недопустимость подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией;

-защита имущественных интересов заявителей, соблюдение коммерческой тайны в отношении сведений, полученных при проведении подтверждения соответствия;

вопрос № 3 Участники сертификации

Участниками сертификации являются изготовители продукции и исполнители услуг заказчики — продавцы, а также организации, представляющие третью сторону, — органы по сертификации, испытательные лаборатории (центры), федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию.

Основные участники—заявители, органы по сертификации (далее— ОС) и испытательные лаборатории (ИЛ).

вопрос № 4 Основополагающие документы по сертификации.

В основу работ по сертификации положена разветвленная иерархическая система документов, которые (за исключением рекомендаций) носят обязательный характер.

1.Законодательные акты Российской Федерации.

2.Подзаконные акты — постановления Правительства РФ.

3.Основополагающие организационно-методические документы.

4.документы, созданные федеральными органами исполнительной власти и действующие в рамках конкретных систем.

5.Организационно-методические документы, распространяющиеся на конкретные однородные группы продукции и услуг и выполняемые в виде правил и порядков.

6.Классификаторы, перечни и номенклатуры.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

2.1 Лабораторная работа № 1 (2 часа).

Тема: «Понятие технического регулирования и характеристика технических регламентов»

2.1.1 Цель работы: Изучение понятия технического регулирования, технических регламентов

2.1.2 Задачи работы:

1. Изучить терминологию ФЗ «О техническом регулировании»
2. Изучить принципиальные положения ФЗ «О техническом регулировании»

2.1.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. ФЗ «О техническом регулировании»
2. Журналы: «Стандарты и качество»

2.1.4 Описание (ход) работы:

Задание 1. Изучить терминологию и принципиальные положения ФЗ «О техническом регулировании» и законспектировать отдельные термины и статьи ФЗ

По результатам изучения ст.2 ФЗ ответить на следующие вопросы:

1. Указать и записать три области технического регулирования
2. В чем состоит сущность технического барьера и как закон содействует его преодолению?
3. Указать, какая (какие) из сфер относятся к обязательной сфере технического регулирования?
4. Указать, в какой (каких) сферах субъектом регулирования выступает государство?
5. Что такое оценка соответствия?
6. Какие стадии жизненного цикла продукции являются объектом технического регулирования?
7. Какие формы оценки осуществляются на: дорыночных стадиях; рыночных стадиях; послерыночных стадиях?
8. Сопоставьте два документа - технический регламент и стандарт по: объекту регулирования; характеру требований.
9. Уяснить различие в понятиях «надзор» и «контроль» за рынком.
10. Какие знаки подтверждают соответствие: техническому регламенту; национальному стандарту?
11. Показать сходство и различие целей принятия технических регламентов (ст.6) и целей стандартизации (11 ст.).
12. Сопоставьте (ст.9 и ст.16) порядок принятия технического регламента и национального стандарта.
13. На основе изучения ст.46, пп.1 и 7 ФЗ указать: какие документы являются носителями обязательных требований в настоящее время; на примере любого ГОСТ на товар оценить необходимость и достаточность номенклатуры обязательных требований с позиции ФЗ ст.46, п.1.

2.2 Лабораторная работа № 2 (2 часа).

Тема: «Изучение основ метрологии»

2.3.1 Цель работы: научиться определять влажность в сушильном шкафу; выполнить необходимые расчёты.

2.3.2 Задачи работы:

1. пользоваться весами пурка;
2. произвести необходимые расчёты.

2.3.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. весы пурка
2. сушильный шкаф

2.3.4 Описание (ход) работы:

Выделяют навеску массой 300 ± 10 г.

Предварительно взвешивают две пустые бюксы с точностью до второго десятичного знака.

При достижении температуры в сушильном шкафу СЭШ - 3М 130°C бюксы с зерном по истечении 40 минут бюксы с навеской вынимают из шкафа. После охлаждения бюксы взвешивают.

Расхождение между двумя параллельными определениями не должно превышать 0,2 %.

Полученные результаты заносят в таблицы 1,2

Таблица 1 – Показатели навески зерна

№ п/п	Показатели	Результаты	
		1	2
1	Масса пустой алюминиевой бюксы, г		
2	Масса алюминиевой бюксы с навеской до сушки, г		
3	Масса алюминиевой бюксы с навеской после сушки, г		
4	$W_{1,2}$ %		
6	W_{cp} %		

Установление состояния зерна по влажности:

Культура	W_{cp} %	Состояние по влажности	Требования стандарта (класс)

По окончании испытания сделать выводы

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Практическое занятие №1 (2 часа).

Тема: «Государственная система стандартизации Российской Федерации»

3.1.1 Вопросы к занятию:

1. Общая характеристика системы.
2. Органы и службы стандартизации Российской Федерации.
3. Порядок разработки государственных стандартов России.
4. Информация о нормативных документах по стандартизации.
5. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов и ответственность за нарушение положений Закона РФ "О стандартизации".

3.1.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. устный опрос;
2. краткий письменный опрос в течение 10 мин. для 5-6 студентов;
3. решение тестов (8-10 тестов);
4. краткое резюмирование выводов по всей теме занятия;
5. оглашение оценок ответов студентов

3.2 Практическое занятие №2 (2 часа).

Тема: «Правила по проведению сертификации в Российской Федерации»

3.2.1 Вопросы к занятию:

1. Правила по проведению сертификации
2. Схемы сертификации
3. Классификация систем сертификации

3.2.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. устный опрос; 2. краткий письменный опрос в течение 10 мин. для 5-6 студентов;
3. решение тестов (8-10 тестов); 4. краткое резюмирование выводов по всей теме занятия; 5. оглашение оценок ответов студентов

3.3 Практическое занятие №3 (2 часа).

Тема: «Порядок проведения сертификации продукции»

3.3.1 Вопросы к занятию:

1. Последовательность проведения обязательной сертификации продукции
2. Оформление сертификата
3. Организация и порядок проведения добровольной сертификации

3.3.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. устный опрос; 2. краткий письменный опрос в течение 10 мин. для 5-6 студентов;
3. решение тестов (8-10 тестов); 4. краткое резюмирование выводов по всей теме занятия; 5. оглашение оценок ответов студентов

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

4.1. Понятие технического регулирования и характеристика технических регламентов

4.1.1 Вопросы

1. 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.

4.1.2 При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на понятие технического регулирования и характеристику технических регламентов

4.2. Общая характеристика стандартизации

4.2.1. Вопросы

1. По стандартам на одежду, конденсаторы определите, по какому принципу построен их параметрический ряд

4.2.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на общую характеристику стандартизации.

4.3. Методические основы стандартизации

4.3.1. Вопросы

1. Могут ли объектом стандарта организации быть методы испытания продукции?

5.3.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на методические основы стандартизации.

4.4. Государственная система стандартизации (ГСС)

4.4.1. Вопросы

1. Этапы развития ГСС.

4.4.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на межгосударственную систему стандартизации

4.5. Межгосударственная система стандартизации (МГСС)

4.5.1. Вопросы

1. Характеристика Технического законодательства ЕС.

2. Применение международных (региональных, международных) стандартов в отечественной практике.

4.5.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на межгосударственную систему стандартизации.

4.6. Международная и региональная стандартизация

4.6.1. Вопросы

1. В результате изучения ниже следующих стандартов (или выбранных Вами)

покажите, как в национальном стандарте учтены особенности требований к российской продукции:

а) ГОСТ Р 51885-2002 (ИСО 7001:1990)

б) ГОСТ Р 52377-2004 (МЭК 60634:1998)

4.6.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на международную и региональную стандартизацию.

4.7. Межотраслевые системы стандартов

4.7.1. Вопросы

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.

4.7.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на межотраслевые системы стандартов.

4.8. Характеристика стандартов на услуги

4.8.1. Вопросы

1. По указателю «Национальные стандарты Российской Федерации» установите действующие национальные стандарты по услугам розничной торговли.

4.8.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на характеристику стандартов на услуги.

4.9. Эффективность работ по стандартизации

4.9.1. Вопросы

1. Какие виды стандартов обеспечивают техническую эффективность; информационную эффективность; социальную эффективность.

4.9.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на эффективность работ по стандартизации.

4.10. Тенденции и основные направления развития стандартизации

4.10.1. Вопросы

1. На каких действиях базируется метрология.

4.10.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на тенденции и основные направления развития стандартизации.

4.11. Метрология как деятельность. Основы технических измерений.

4.11.1. Вопросы

1. Назовите три условия обеспечения единства измерений.

4.11.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на метрологию как деятельность и основы технических измерений.

4.12. Государственная метрологическая служба в РФ

4.12.1. Вопросы

1. Какой закон выполняет роль фундамента нормативной базы метрологии.

4.12.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на государственную метрологическую службу в РФ.

4.13. Государственная система обеспечения единства измерений

4.13.1. Вопросы

1. Какая система стандартов является нормативной базой метрологии.

4.13.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на государственную систему обеспечения единства измерений.

4.14. Метрологическое обеспечение сертификации товаров и услуг

4.14.2. Вопросы

1. Система сертификации средств измерений

2. Организационная структура системы сертификации средств измерений. Их функции

4.14.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на метрологическое обеспечение сертификации товаров и услуг.

4.15. Ответственность за нарушение метрологических правил

4.15.1. Вопросы

1. Типичные нарушения метрологических правил в сфере рыночной торговли

4.15.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на ответственность за нарушение метрологических правил.

4.16. Стратегия метрологии: перспектива развития метрологической деятельности в стране

4.16.1. Вопросы

1. Закон «О сертификации продукции и услуг»

4.16.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на стратегию метрологии, перспективу развития метрологической деятельности в стране.

4.17. Сущность и цели подтверждения соответствия

4.17.1. Вопросы

1. «Схема сертификации» и «порядок сертификации».

4.17.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на сущность и цели подтверждения соответствия.

4.18. Правила по проведению сертификации в Российской Федерации

4.18.1. Вопросы

1. Охарактеризуйте систему обязательной сертификации конкретной продукции.

4.18.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на правила по проведению сертификации в Российской Федерации.

4.19. Порядок сертификации продукции

4.19.1. Вопросы

1. Приведите примеры организаций сферы услуг, которые прошли добровольную сертификацию.

4.19.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на порядок сертификации продукции.

4.20. Порядок сертификации услуг

4.20.1. Вопросы

1. Какая процедура подтверждения соответствия может обеспечить организации сферы услуг конкурентное преимущество.

4.20.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на порядок сертификации услуг.

4.21. Ответственность за нарушение обязательных требований государственных стандартов и правил сертификации. Состояние перспективы развития сертификации

4.21.1. Вопросы

1. В чем различие стандарта и технического регламента.

4.21.2. При подготовке к вопросам акцентировать внимание необходимо на ответственность за нарушение обязательных требований государственных стандартов и правил сертификации и состояние перспективы развития сертификации.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

5.1 Практическое занятие 1 (ПЗ-1) Государственная система стандартизации Российской Федерации

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Необходимо ознакомиться с рекомендуемой литературой. При систематизации материала по теме важно сравнивать определения основных понятий даваемые разными авторами. Сравнение необходимо для того, чтобы выбрать наиболее краткое и точное определение, а также для выделения основных признаков научного понятия, на которое обращают внимание различные авторы.

5.2 Практическое 2 (ПЗ-2) Правила по проведению сертификации в Российской Федерации

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Необходимо ознакомиться с материалами лекции и рекомендуемой литературой. При систематизации материала по теме важно сравнивать определения основных понятий даваемые разными авторами. Сравнение необходимо для того, чтобы выбрать наиболее краткое и точное определение, а также для выделения основных признаков научного понятия, на которое обращают внимание различные авторы.

5.3 Практическое занятие 3 (ПЗ-3) Порядок сертификации продукции

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Необходимо ознакомиться с материалами лекции и рекомендуемой литературой. При систематизации материала по теме важно сравнивать определения основных понятий даваемые

мые разными авторами. Сравнение необходимо для того, чтобы выбрать наиболее краткое и точное определение, а также для выделения основных признаков научного понятия, на которое обращают внимание различные авторы.