Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»

_____/Семёнов В.Г.
«31» мая 2016 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация

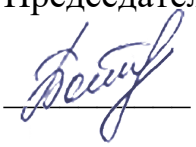
специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Иркутск, 2016

Рассмотрена
цикловой комиссией

Председатель ЦК


/М.А. Богачева /

№	Разработчик ФИО
1	Кондратенко Архип Эдуардович

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
	1.2	основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
	1.3	основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
	1.4	показатели качества и методы их оценки;
	1.5	системы качества;
	1.6	основные термины и определения в области сертификации;
	1.7	организационную структуру сертификации;
	1.8	системы и схемы сертификации
Уметь	2.1	применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов
	2.2	применять документацию систем качества
	2.3	применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК.1.2 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
ПК.1.5 Выполнять требования нормативно – технической документации.
ПК.2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
ПК.2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
ПК.3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.4.1.Процедуры разработки стандартов

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Письменный опрос

Дидактическая единица: 1.3 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

Занятие(-я):

1.2.1.Международные и региональные организации по стандартизации, сертификации и метрологии. Российская национальная система технического регулирования

1.3.1.Стандартизация, метрология и единство измерений. Сертификация. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов

Задание №1

Дать определение и охарактеризовать процедуры разработки стандартов:

1. Принятие стандарта.
2. Первая редакция.
3. Вторая, или окончательная, редакция.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Выделены существенные признаки одного из понятий: 1. Принятие стандарта происходит только после обязательной его проверки, которая должна определить, не содержит ли данный проект противоречий действующим законам РФ, установленным правилам и нормам и общим требованиям оформления стандартов. После этого стандарт может быть принят Госстандартом РФ с указанием даты его вступления в силу и, возможно (необязательно), срока действия. Принятый стандарт должен быть зарегистрирован и опубликован в Информационном указателе. 2. Первая редакция. На данном этапе должно быть проверено, не имеет ли проект противоречий с действующими законами РФ и соответствует ли он Международным стандартам. На данном этапе проект обсуждается специальной группой, которая должна решить, удовлетворяет ли он условиям договора, составленного технического задания и положениям Государственной системы стандартизации. Затем заявители и субъекты из области применения стандарта должны ознакомиться с его первой редакцией. 3. Вторая, или окончательная, редакция. На этом этапе собираются полученные отзывы, на их основе вносятся корректировки, и готовится окончательная редакция документа. Чтобы документ был рекомендован к принятию, необходимо, чтобы его положительно оценили не меньше двух третей технического комитета по стандартизации, занимавшегося его разработкой. Окончательная редакция документа отправляется в Госстандарт РФ и его заказчику.

4	Выделены существенные признаки двух понятий: 1. Принятие стандарта происходит только после обязательной его проверки, которая должна определить, не содержит ли данный проект противоречий действующим законам РФ, установленным правилам и нормам и общим требованиям оформления стандартов. После этого стандарт может быть принят Госстандартом РФ с указанием даты его вступления в силу и, возможно (необязательно), срока действия. Принятый стандарт должен быть зарегистрирован и опубликован в Информационном указателе. 2. Первая редакция. На данном этапе должно быть проверено, не имеет ли проект противоречий с действующими законами РФ и соответствует ли он Международным стандартам. На данном этапе проект обсуждается специальной группой, которая должна решить, удовлетворяет ли он условиям договора, составленного технического задания и положениям Государственной системы стандартизации. Затем заявители и субъекты из области применения стандарта должны ознакомиться с его первой редакцией. 3. Вторая, или окончательная, редакция. На этом этапе собираются полученные отзывы, на их основе вносятся корректировки, и готовится окончательная редакция документа. Чтобы документ был рекомендован к принятию, необходимо, чтобы его положительно оценили не меньше двух третей технического комитета по стандартизации, занимавшегося его разработкой. Окончательная редакция документа отправляется в Госстандарт РФ и его заказчику.

5	Выделены существенные признаки трех понятий: 1. Принятие стандарта происходит только после обязательной его проверки, которая должна определить, не содержит ли данный проект противоречий действующим законам РФ, установленным правилам и нормам и общим требованиям оформления стандартов. После этого стандарт может быть принят Госстандартом РФ с указанием даты его вступления в силу и, возможно (необязательно), срока действия. Принятый стандарт должен быть зарегистрирован и опубликован в Информационном указателе. 2. Первая редакция. На данном этапе должно быть проверено, не имеет ли проект противоречий с действующими законами РФ и соответствует ли он Международным стандартам. На данном этапе проект обсуждается специальной группой, которая должна решить, удовлетворяет ли он условиям договора, составленного технического задания и положениям Государственной системы стандартизации. Затем заявители и субъекты из области применения стандарта должны ознакомиться с его первой редакцией. 3. Вторая, или окончательная, редакция. На этом этапе собираются полученные отзывы, на их основе вносятся корректировки, и готовится окончательная редакция документа. Чтобы документ был рекомендован к принятию, необходимо, чтобы его положительно оценили не меньше двух третей технического комитета по стандартизации, занимавшегося его разработкой. Окончательная редакция документа отправляется в Госстандарт РФ и его заказчику.

Дидактическая единица: 1.2 основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

Занятие(-я):

1.1.1.Цели, задачи и принципы стандартизации, метрологии и сертификации. Механизмы управления качеством

Задание №1

Охарактеризовать основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации:

Стандартизация, метрология и сертификация — это инструменты обеспечения качества продукции, работ и услуг.

1.**Стандарт** устанавливает набор основных показателей потребительских свойств определенного товара. В работе по созданию стандарта принимают участие Ростехрегулирование, все предприятия государственной собственности, коллективы

НИИ по направлениям.
2. **Метрология** с помощью методов различного контроля гарантирует соответствие изготовленной продукции стандарту, техническим условиям (ТУ) чертежей и другой технической документации (не всегда эффективна, если качество товара гарантирует машина).
3. **Сертификация** (лат. Certum facer — верно сделать) — это деятельность, направленная на подтверждение соответствия продукта требованиям всех нормативных документов. Сертификация — процедура, посредством проведения которой третья (независимая) сторона документально удостоверяет, что продукция или услуга соответствует установленным нормам.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Охарактеризовать основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации: **Выделены существенные признаки одного из понятий:** Стандартизация, метрология и сертификация — это инструменты обеспечения качества продукции, работ и услуг. 1.**Стандарт** устанавливает набор основных показателей потребительских свойств определенного товара. В работе по созданию стандарта принимают участие Ростехрегулирование, все предприятия государственной собственности, коллективы НИИ по направлениям. 2. **Метрология** с помощью методов различного контроля гарантирует соответствие изготовленной продукции стандарту, техническим условиям (ТУ) чертежей и другой технической документации (не всегда эффективна, если качество товара гарантирует машина). 3. **Сертификация** (лат. Certum facer — верно сделать) — это деятельность, направленная на подтверждение соответствия продукта требованиям всех нормативных документов. Сертификация — процедура, посредством проведения которой третья (независимая) сторона документально удостоверяет, что продукция или услуга соответствует установленным нормам.

4	Охарактеризовать основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации: **Выделены существенные признаки двух понятий:** Стандартизация, метрология и сертификация — это инструменты обеспечения качества продукции, работ и услуг. 1.**Стандарт** устанавливает набор основных показателей потребительских свойств определенного товара. В работе по созданию стандарта принимают участие Ростехрегулирование, все предприятия государственной собственности, коллективы НИИ по направлениям. 2. **Метрология** с помощью методов различного контроля гарантирует соответствие изготовленной продукции стандарту, техническим условиям (ТУ) чертежей и другой технической документации (не всегда эффективна, если качество товара гарантирует машина). 3. **Сертификация** (лат. Certum facer — верно сделать) — это деятельность, направленная на подтверждение соответствия продукта требованиям всех нормативных документов. Сертификация — процедура, посредством проведения которой третья (независимая) сторона документально удостоверяет, что продукция или услуга соответствует установленным нормам.

5	Охарактеризовать основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации: **Выделены существенные признаки трех понятий:** Стандартизация, метрология и сертификация — это инструменты обеспечения качества продукции, работ и услуг. 1.**Стандарт** устанавливает набор основных показателей потребительских свойств определенного товара. В работе по созданию стандарта принимают участие Ростехрегулирование, все предприятия государственной собственности, коллективы НИИ по направлениям. 2. **Метрология** с помощью методов различного контроля гарантирует соответствие изготовленной продукции стандарту, техническим условиям (ТУ) чертежей и другой технической документации (не всегда эффективна, если качество товара гарантирует машина). 3. **Сертификация** (лат. Certum facer — верно сделать) — это деятельность, направленная на подтверждение соответствия продукта требованиям всех нормативных документов. Сертификация — процедура, посредством проведения которой третья (независимая) сторона документально удостоверяет, что продукция или услуга соответствует установленным нормам.

Дидактическая единица: 1.6 основные термины и определения в области сертификации;

Занятие(-я):

1.3.1.Стандартизация, метрология и единство измерений. Сертификация. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов

Задание №1

Охарактеризовать основные термины и определения в области сертификации:

1. Сертификация - это процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавцы, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям (закон РФ от 10.06.1993г № 5151-1 О сертификации продукции и услуг).

2. Сертификат соответствия - это документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям (закон РФ «О сертификации продукции и услуг»).

3. Система сертификации - совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе (правила по проведению сертификации в РФ). Система сертификации формируется

на национальном (федеральном), региональном и международном уровне. В нашей стране система сертификации создается специально уполномоченными на это органами исполнительной власти по стандартам России: ГОСТР, Министерство Здравоохранения РФ, ГосКом РФ по связи и информатизации (ГосКомСвязи) и пр. Система сертификации государственного стандарта России охватывает область народного потребления и услуги.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выделены существенные признаки одного из понятий: 1. Сертификация - это процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавцы, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям (закон РФ от 10.06.1993г № 5151-1 О сертификации продукции и услуг). 2. Сертификат соответствия - это документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям (закон РФ «О сертификации продукции и услуг»). 3. Система сертификации - совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе (правила по проведению сертификации в РФ). Система сертификации формируется на национальном (федеральном), региональном и международном уровне. В нашей стране система сертификации создается специально уполномоченными на это органами исполнительной власти по стандартам России: ГОСТР, Министерство Здравоохранения РФ, ГосКом РФ по связи и информатизации (ГосКомСвязи) и пр. Система сертификации государственного стандарта России охватывает область народного потребления и услуги.

4	Выделены существенные признаки двух понятий: 1. Сертификация - это процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавцы, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям (закон РФ от 10.06.1993г № 5151-1 О сертификации продукции и услуг). 2. Сертификат соответствия - это документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям (закон РФ «О сертификации продукции и услуг»). 3. Система сертификации - совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе (правила по проведению сертификации в РФ). Система сертификации формируется на национальном (федеральном), региональном и международном уровне. В нашей стране система сертификации создается специально уполномоченными на это органами исполнительной власти по стандартам России: ГОСТР, Министерство Здравоохранения РФ, ГосКом РФ по связи и информатизации (ГосКомСвязи) и пр. Система сертификации государственного стандарта России охватывает область народного потребления и услуги.

5	Выделены существенные признаки трех понятий: 1. Сертификация - это процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавцы, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям (закон РФ от 10.06.1993г № 5151-1 О сертификации продукции и услуг). 2. Сертификат соответствия - это документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям (закон РФ «О сертификации продукции и услуг»). 3. Система сертификации - совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе (правила по проведению сертификации в РФ). Система сертификации формируется на национальном (федеральном), региональном и международном уровне. В нашей стране система сертификации создается специально уполномоченными на это органами исполнительной власти по стандартам России: ГОСТР, Министерство Здравоохранения РФ, ГосКом РФ по связи и информатизации (ГосКомСвязи) и пр. Система сертификации государственного стандарта России охватывает область народного потребления и услуги.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 1.4.4.Основные этапы сертификации
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Письменный опрос
Дидактическая единица: 1.8 системы и схемы сертификации
Занятие(-я):
1.4.1.Процедуры разработки стандартов
1.4.2.Порядок проведения измерений. Сертификация средств измерений
1.4.3.Сертификация. Процедуры подтверждения соответствия

Задание №1

Перечислить общие положения системы и схемы сертификации:
1. Схема сертификации
2. Анализ
3. Испытания

Оценка	***Показатели оценки***

3	Выделены существенные признаки одного из положений: 1. Схема сертификации может содержать одно или несколько предпринимаемых действий (модулей), результаты которых используют для принятия органом по сертификации общего решения о соответствии (несоответствии) продукции установленным требованиям. Такими действиями в общем случае могут считаться: - анализ представленной документации; - исследования, испытания продукции; - оценка производства (системы качества); - инспекционный контроль. 2. Анализ документации в различной степени должен присутствовать во всех схемах сертификации и может быть представлен следующими основными видами: - анализ представленной документации для идентификации продукции; - анализ представленной документации для определения пригодности ее использования в качестве дополнительных доказательств соответствия; - исследование проекта. 3. Испытания могут быть представлены следующими основными видами: - испытания образцов продукции, предусмотренной к серийному (массовому) производству; - испытания партии; - испытания единицы продукции.

4	Выделены существенные признаки двух положений: 1. Схема сертификации может содержать одно или несколько предпринимаемых действий (модулей), результаты которых используют для принятия органом по сертификации общего решения о соответствии (несоответствии) продукции установленным требованиям. Такими действиями в общем случае могут считаться: - анализ представленной документации; - исследования, испытания продукции; - оценка производства (системы качества); - инспекционный контроль. 2. Анализ документации в различной степени должен присутствовать во всех схемах сертификации и может быть представлен следующими основными видами: - анализ представленной документации для идентификации продукции; - анализ представленной документации для определения пригодности ее использования в качестве дополнительных доказательств соответствия; - исследование проекта. 3. Испытания могут быть представлены следующими основными видами: - испытания образцов продукции, предусмотренной к серийному (массовому) производству; - испытания партии; - испытания единицы продукции.

5	Выделены существенные признаки трех положений: 1. Схема сертификации может содержать одно или несколько предпринимаемых действий (модулей), результаты которых используют для принятия органом по сертификации общего решения о соответствии (несоответствии) продукции установленным требованиям. Такими действиями в общем случае могут считаться: - анализ представленной документации; - исследования, испытания продукции; - оценка производства (системы качества); - инспекционный контроль. 2. Анализ документации в различной степени должен присутствовать во всех схемах сертификации и может быть представлен следующими основными видами: - анализ представленной документации для идентификации продукции; - анализ представленной документации для определения пригодности ее использования в качестве дополнительных доказательств соответствия; - исследование проекта. 3. Испытания могут быть представлены следующими основными видами: - испытания образцов продукции, предусмотренной к серийному (массовому) производству; - испытания партии; - испытания единицы продукции.

Дидактическая единица: 1.5 системы качества;
Занятие(-я):
1.1.1.Цели, задачи и принципы стандартизации, метрологии и сертификации. Механизмы управления качеством

1.4.1.Процедуры разработки стандартов

Задание №1

Охарактеризовать порядок разработки и утверждения стандарта:

1. Первая редакция. На данном этапе должно быть проверено, не имеет ли проект противоречий с действующими законами РФ и соответствует ли он Международным стандартам. На данном этапе проект обсуждается специальной группой, которая должна решить, удовлетворяет ли он условиям договора, составленного технического задания и положениям Государственной системы стандартизации. Затем заявители и субъекты из области применения стандарта должны ознакомиться с его первой редакцией.
2. Вторая, или окончательная, редакция. На этом этапе собираются полученные отзывы, на их основе вносятся корректировки, и готовится окончательная редакция документа. Чтобы документ был рекомендован к принятию, необходимо, чтобы его положительно оценили не меньше двух третей технического комитета по стандартизации, занимавшегося его разработкой. Окончательная редакция документа отправляется в Госстандарт РФ и его заказчику.
3. Охарактерезовать техническое задание.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выделены существенные признаки одного из понятий: 1. Первая редакция. На данном этапе должно быть проверено, не имеет ли проект противоречий с действующими законами РФ и соответствует ли он Международным стандартам. На данном этапе проект обсуждается специальной группой, которая должна решить, удовлетворяет ли он условиям договора, составленного технического задания и положениям Государственной системы стандартизации. Затем заявители и субъекты из области применения стандарта должны ознакомиться с его первой редакцией. 2. Вторая, или окончательная, редакция. На этом этапе собираются полученные отзывы, на их основе вносятся корректировки, и готовится окончательная редакция документа. Чтобы документ был рекомендован к принятию, необходимо, чтобы его положительно оценили не меньше двух третей технического комитета по стандартизации, занимавшегося его разработкой. Окончательная редакция документа отправляется в Госстандарт РФ и его заказчику. 3. Охарактерезовать техническое задание.

4	Выделены существенные признаки двух понятий: 1. Первая редакция. На данном этапе должно быть проверено, не имеет ли проект противоречий с действующими законами РФ и соответствует ли он Международным стандартам. На данном этапе проект обсуждается специальной группой, которая должна решить, удовлетворяет ли он условиям договора, составленного технического задания и положениям Государственной системы стандартизации. Затем заявители и субъекты из области применения стандарта должны ознакомиться с его первой редакцией. 2. Вторая, или окончательная, редакция. На этом этапе собираются полученные отзывы, на их основе вносятся корректировки, и готовится окончательная редакция документа. Чтобы документ был рекомендован к принятию, необходимо, чтобы его положительно оценили не меньше двух третей технического комитета по стандартизации, занимавшегося его разработкой. Окончательная редакция документа отправляется в Госстандарт РФ и его заказчику. 3. Охарактерезовать техническое задание.
5	Выделены существенные признаки трех понятий: 1. Первая редакция. На данном этапе должно быть проверено, не имеет ли проект противоречий с действующими законами РФ и соответствует ли он Международным стандартам. На данном этапе проект обсуждается специальной группой, которая должна решить, удовлетворяет ли он условиям договора, составленного технического задания и положениям Государственной системы стандартизации. Затем заявители и субъекты из области применения стандарта должны ознакомиться с его первой редакцией. 2. Вторая, или окончательная, редакция. На этом этапе собираются полученные отзывы, на их основе вносятся корректировки, и готовится окончательная редакция документа. Чтобы документ был рекомендован к принятию, необходимо, чтобы его положительно оценили не меньше двух третей технического комитета по стандартизации, занимавшегося его разработкой. Окончательная редакция документа отправляется в Госстандарт РФ и его заказчику. 3. Охарактерезовать техническое задание.

Дидактическая единица: 1.7 организационную структуру сертификации;

Занятие(-я):

1.2.1.Международные и региональные организации по стандартизации, сертификации и метрологии. Российская национальная система технического регулирования

1.4.1.Процедуры разработки стандартов

Задание №1

Перечислить структуру организационной системы сертификации:

1. Федеральный орган по сертификации средств защиты информации (Гостехкомиссия России);
2. Центральный орган системы сертификации средств защиты информации;
3. Органы по сертификации средств защиты информации;

Оценка	***Показатели оценки***
3	Перечислены признаки одного из понятий: 1. Федеральный орган по сертификации средств защиты информации (Гостехкомиссия России); 2. Центральный орган системы сертификации средств защиты информации; 3. Органы по сертификации средств защиты информации;
4	Перечислены признаки двух из понятий: 1. Федеральный орган по сертификации средств защиты информации (Гостехкомиссия России); 2. Центральный орган системы сертификации средств защиты информации; 3. Органы по сертификации средств защиты информации;
5	Перечислены признаки трех из понятий: 1. Федеральный орган по сертификации средств защиты информации (Гостехкомиссия России); 2. Центральный орган системы сертификации средств защиты информации; 3. Органы по сертификации средств защиты информации;

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 2.1.7.Оформление схемы электрической принципиальной

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Практическая работа

Дидактическая единица: 1.3 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

Занятие(-я):

1.4.1.Процедуры разработки стандартов

2.1.1.Назначение и область применения ЕСКД
2.1.2.Требования к оформлению текстовых документов
2.1.4.Требования к оформлению конструкторских документов
2.1.6.Правила выполнения электрических схем

Задание №1

Дать определение назначение и область применения ЕСКД:

1. **Еди́ная систе́ма констру́кторской докумен та́ции (ЕСКД)** — комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации, разрабатываемой и применяемой на всех стадиях жизненного цикла изделия (при проектировании, разработке, изготовлении, контроле, приемке, эксплуатации, ремонте, утилизации).

2.**Основное назначение стандартов ЕСКД** – установление в организациях и на предприятиях единых правил выполнения, оформления и обращения конструкторской документации, которые должны обеспечивать:

1) возможность взаимообмена конструкторскими документами между организациями и предприятиями без их переоформления;
2) стабилизацию комплектности, исключающую дублирование и разработку не требуемых производству документов;
3) возможность расширения унификации при конструкторской разработке проектов промышленных изделий;
4) упрощение форм конструкторских документов графических изображений, снижающее трудоемкость проектно-конструкторских разработок промышленных изделий;
5) механизацию и автоматизацию обработки технических документов и содержащейся в них информации;
6) улучшение условий технической подготовки производства;
7) улучшение условий эксплуатации промышленных изделий;
8) оперативную подготовку документации для быстрой переналадки действующего производства.

3. **Установленные стандартами ЕСКД правила и положения по разработке, оформлению и обращению документации распространяются:**

1) на все виды конструкторских документов;
2) на учетно-регистрационную документацию и документацию по внесению изменений в конструкторские документы;
3) на нормативно-техническую и технологическую документацию, а также научно-техническую и учебную литературу в той части, в которой они могут быть для них применены и не регламентируются специальными стандартами и нормативами, устанавливающими правила выполнения этой документации и литературы, например форматов и шрифтов для печатных изданий и т. п.

Оценка	*Показатели оценки*
3	**Выделены существенные признаки одного из понятий:** 1. **Еди́ная систе́ма констру́кторской документа́ции (ЕСКД)** — комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации, разрабатываемой и применяемой на всех стадиях жизненного цикла изделия (при проектировании, разработке, изготовлении, контроле, приемке, эксплуатации, ремонте, утилизации). 2.**Основное назначение стандартов ЕСКД** – установление в организациях и на предприятиях единых правил выполнения, оформления и обращения конструкторской документации, которые должны обеспечивать: 1) возможность взаимообмена конструкторскими документами между организациями и предприятиями без их переоформления; 2) стабилизацию комплектности, исключающую дублирование и разработку не требуемых производству документов; 3) возможность расширения унификации при конструкторской разработке проектов промышленных изделий; 4) упрощение форм конструкторских документов графических изображений, снижающее трудоемкость проектно-конструкторских разработок промышленных изделий; 5) механизацию и автоматизацию обработки технических документов и содержащейся в них информации; 6) улучшение условий технической подготовки производства; 7) улучшение условий эксплуатации промышленных изделий; 8) оперативную подготовку документации для быстрой переналадки действующего производства. 3. **Установленные стандартами ЕСКД правила и положения по разработке, оформлению и обращению документации распространяются:** 1) на все виды конструкторских документов; 2) на учетно-регистрационную документацию и документацию по внесению изменений в конструкторские документы; 3) на нормативно-техническую и технологическую документацию, а также научно-техническую и учебную литературу в той части, в которой они могут быть для них применены и не регламентируются специальными стандартами и нормативами, устанавливающими правила выполнения этой документации и литературы, например форматов и шрифтов для печатных изданий и т. п.

4	**Выделены существенные признаки двух понятий:** 1. **Еди́ная систе́ма констру́кторской документа́ции (ЕСКД)** — комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации, разрабатываемой и применяемой на всех стадиях жизненного цикла изделия (при проектировании, разработке, изготовлении, контроле, приемке, эксплуатации, ремонте, утилизации). 2.**Основное назначение стандартов ЕСКД** – установление в организациях и на предприятиях единых правил выполнения, оформления и обращения конструкторской документации, которые должны обеспечивать: 1) возможность взаимообмена конструкторскими документами между организациями и предприятиями без их переоформления; 2) стабилизацию комплектности, исключающую дублирование и разработку не требуемых производству документов; 3) возможность расширения унификации при конструкторской разработке проектов промышленных изделий; 4) упрощение форм конструкторских документов графических изображений, снижающее трудоемкость проектно-конструкторских разработок промышленных изделий; 5) механизацию и автоматизацию обработки технических документов и содержащейся в них информации; 6) улучшение условий технической подготовки производства; 7) улучшение условий эксплуатации промышленных изделий; 8) оперативную подготовку документации для быстрой переналадки действующего производства. 3. **Установленные стандартами ЕСКД правила и положения по разработке, оформлению и обращению документации распространяются:** 1) на все виды конструкторских документов; 2) на учетно-регистрационную документацию и документацию по внесению изменений в конструкторские документы; 3) на нормативно-техническую и технологическую документацию, а также научно-техническую и учебную литературу в той части, в которой они могут быть для них применены и не регламентируются специальными стандартами и нормативами, устанавливающими правила выполнения этой документации и литературы, например форматов и шрифтов для печатных изданий и т. п.

5	Выделены существенные признаки трех понятий: 1. **Еди́ная систе́ма констру́кторской документа́ции (ЕСКД)** — комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации, разрабатываемой и применяемой на всех стадиях жизненного цикла изделия (при проектировании, разработке, изготовлении, контроле, приемке, эксплуатации, ремонте, утилизации). 2.**Основное назначение стандартов ЕСКД** – установление в организациях и на предприятиях единых правил выполнения, оформления и обращения конструкторской документации, которые должны обеспечивать: 1) возможность взаимообмена конструкторскими документами между организациями и предприятиями без их переоформления; 2) стабилизацию комплектности, исключающую дублирование и разработку не требуемых производству документов; 3) возможность расширения унификации при конструкторской разработке проектов промышленных изделий; 4) упрощение форм конструкторских документов графических изображений, снижающее трудоемкость проектно-конструкторских разработок промышленных изделий; 5) механизацию и автоматизацию обработки технических документов и содержащейся в них информации; 6) улучшение условий технической подготовки производства; 7) улучшение условий эксплуатации промышленных изделий; 8) оперативную подготовку документации для быстрой переналадки действующего производства. 3. **Установленные стандартами ЕСКД правила и положения по разработке, оформлению и обращению документации распространяются:** 1) на все виды конструкторских документов; 2) на учетно-регистрационную документацию и документацию по внесению изменений в конструкторские документы; 3) на нормативно-техническую и технологическую документацию, а также научно-техническую и учебную литературу в той части, в которой они могут быть для них применены и не регламентируются специальными стандартами и нормативами, устанавливающими правила выполнения этой документации и литературы, например форматов и шрифтов для печатных изданий и т. п.

Дидактическая единица: 1.4 показатели качества и методы их оценки;
Занятие(-я):
1.4.1.Процедуры разработки стандартов
1.4.3.Сертификация. Процедуры подтверждения соответствия
Задание №1
Перечислить принципы подтверждения соответствия.

Принципы подтверждения соответствия. При подтверждении соответствия необходимо руководствоваться следующими принципами:
1) доступность информации о порядке осуществления подтверждения соответствия заинтересованным лицам;
2) установление в соответствующем ТР перечня форм и схем обязательного соответствия но отношению к объектам, определенным видам продукции;
3) ориентация на уменьшение срока проведения процедуры обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя.

Оценка	*Показатели оценки*
3	**Выделены существенные признаки одного из понятий:** ***Принципы подтверждения соответствия.*** При подтверждении соответствия необходимо руководствоваться следующими принципами: 1) доступность информации о порядке осуществления подтверждения соответствия заинтересованным лицам; 2) установление в соответствующем ТР перечня форм и схем обязательного соответствия но отношению к объектам, определенным видам продукции; 3) ориентация на уменьшение срока проведения процедуры обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя.
4	**Выделены существенные признаки двух понятий:** ***Принципы подтверждения соответствия.*** При подтверждении соответствия необходимо руководствоваться следующими принципами: 1) доступность информации о порядке осуществления подтверждения соответствия заинтересованным лицам; 2) установление в соответствующем ТР перечня форм и схем обязательного соответствия но отношению к объектам, определенным видам продукции; 3) ориентация на уменьшение срока проведения процедуры обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя.

5	**Выделены существенные признаки трех понятий:** ***Принципы подтверждения соответствия.*** При подтверждении соответствия необходимо руководствоваться следующими принципами: 1) доступность информации о порядке осуществления подтверждения соответствия заинтересованным лицам; 2) установление в соответствующем ТР перечня форм и схем обязательного соответствия но отношению к объектам, определенным видам продукции; 3) ориентация на уменьшение срока проведения процедуры обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя.

Дидактическая единица: 1.1 правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;

Занятие(-я):

1.5.1.Законодательная база

1.5.2.Нормативная база

Задание №1

Охарактеризовать следующие понятия гармонизации стандарта:

1. Правила(ПР) по стандартизации, метрологии, сертификации, аккредитации представляют собой нормативный документ, устанавливающий обязательные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядки, методы выполнения работ в перечисленных выше областях.

2. Рекомендации(Р) (в том числе и межгосударственные РМГ) по стандартизации, метрологии, сертификации, аккредитации являются нормативными документами, содержащими добровольные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядки, методы выполнения работ, а также рекомендуемые правила выполнения этих работ.

3. Методические инструкции(МИ) и руководящие документы (РД) являются нормативными документами методического содержания, разрабатываются организациями, подведомственными Госстандарту России.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Выделены существенные признаки одного из понятий: 1. Правила(ПР) по стандартизации, метрологии, сертификации, аккредитации представляют собой нормативный документ, устанавливающий обязательные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядки, методы выполнения работ в перечисленных выше областях. 2. Рекомендации(Р) (в том числе и межгосударственные РМГ) по стандартизации, метрологии, сертификации, аккредитации являются нормативными документами, содержащими добровольные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядки, методы выполнения работ, а также рекомендуемые правила выполнения этих работ. 3. Методические инструкции(МИ) и руководящие документы (РД) являются нормативными документами методического содержания, разрабатываются организациями, подведомственными Госстандарту России.
4	Выделены существенные признаки двух понятий: 1. Правила(ПР) по стандартизации, метрологии, сертификации, аккредитации представляют собой нормативный документ, устанавливающий обязательные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядки, методы выполнения работ в перечисленных выше областях. 2. Рекомендации(Р) (в том числе и межгосударственные РМГ) по стандартизации, метрологии, сертификации, аккредитации являются нормативными документами, содержащими добровольные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядки, методы выполнения работ, а также рекомендуемые правила выполнения этих работ. 3. Методические инструкции(МИ) и руководящие документы (РД) являются нормативными документами методического содержания, разрабатываются организациями, подведомственными Госстандарту России.

5	Выделены существенные признаки трех понятий: 1. Правила(ПР) по стандартизации, метрологии, сертификации, аккредитации представляют собой нормативный документ, устанавливающий обязательные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядки, методы выполнения работ в перечисленных выше областях. 2. Рекомендации(Р) (в том числе и межгосударственные РМГ) по стандартизации, метрологии, сертификации, аккредитации являются нормативными документами, содержащими добровольные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядки, методы выполнения работ, а также рекомендуемые правила выполнения этих работ. 3. Методические инструкции(МИ) и руководящие документы (РД) являются нормативными документами методического содержания, разрабатываются организациями, подведомственными Госстандарту России.

Дидактическая единица: 2.2 применять документацию систем качества

Занятие(-я):

1.4.4.Основные этапы сертификации

Задание №1

Описать этапы проведения сертификации продукции:

1.Заявка на сертификацию.

2. Оценка соответствия объекта сертификации установленным требованиям.

3. Анализ результатов оценки соответствия.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Описан один этап и приведен пример: 1.Заявка на сертификацию. *Этап заявки* на сертификацию заключается в выборе заявителем органа по сертификации, способного провести оценку соответствия интересующего его объекта. Заявка направляется по установленной в системе сертификации форме. Орган по сертификации рассматривает ее и сообщает заявителю решение. 2. Оценка соответствия объекта сертификации установленным требованиям. *Этап оценки соответствия* имеет особенности в зависимости от объекта сертификации. Применительно к продукции он состоит из отбора и идентификации образцов изделий и их испытаний. Образцы выбираются случайным образом по установленным правилам из готовой продукции. Отобранные образцы изолируют от основной продукции, упаковывают, пломбируют или опечатывают на месте отбора. В случае проведения испытаний в двух и более испытательных лабораториях отбор образцов может быть осуществлен органом по сертификации (при необходимости с участием испытательных лабораторий). 3.Анализ результатов оценки соответствия. *Этап анализа практической оценки соответствия объекта сертификации установленным требованиям* заключается в рассмотрении результатов испытаний, экзамена или проверки системы качества в органе по сертификации. При сертификации продукции заявитель представляет в орган документы, указанные в решении по заявке, и протокол испытаний образцов продукции из испытательной лаборатории. Эксперты органа по сертификации проверяют соответствие результатов испытаний, отраженных в протоколе, действующей нормативной документации.

4	Описано несколько этапов и приведены примеры: 1.Заявка на сертификацию. *Этап заявки* на сертификацию заключается в выборе заявителем органа по сертификации, способного провести оценку соответствия интересующего его объекта. Заявка направляется по установленной в системе сертификации форме. Орган по сертификации рассматривает ее и сообщает заявителю решение. 2. Оценка соответствия объекта сертификации установленным требованиям. *Этап оценки соответствия* имеет особенности в зависимости от объекта сертификации. Применительно к продукции он состоит из отбора и идентификации образцов изделий и их испытаний. Образцы выбираются случайным образом по установленным правилам из готовой продукции. Отобранные образцы изолируют от основной продукции, упаковывают, пломбируют или опечатывают на месте отбора. В случае проведения испытаний в двух и более испытательных лабораториях отбор образцов может быть осуществлен органом по сертификации (при необходимости с участием испытательных лабораторий). 3.Анализ результатов оценки соответствия. *Этап анализа практической оценки соответствия объекта сертификации установленным требованиям* заключается в рассмотрении результатов испытаний, экзамена или проверки системы качества в органе по сертификации. При сертификации продукции заявитель представляет в орган документы, указанные в решении по заявке, и протокол испытаний образцов продукции из испытательной лаборатории. Эксперты органа по сертификации проверяют соответствие результатов испытаний, отраженных в протоколе, действующей нормативной документации.

5	Описано все этапы и приведены примеры: 1.Заявка на сертификацию. *Этап заявки* на сертификацию заключается в выборе заявителем органа по сертификации, способного провести оценку соответствия интересующего его объекта. Заявка направляется по установленной в системе сертификации форме. Орган по сертификации рассматривает ее и сообщает заявителю решение. 2. Оценка соответствия объекта сертификации установленным требованиям. *Этап оценки соответствия* имеет особенности в зависимости от объекта сертификации. Применительно к продукции он состоит из отбора и идентификации образцов изделий и их испытаний. Образцы выбираются случайным образом по установленным правилам из готовой продукции. Отобранные образцы изолируют от основной продукции, упаковывают, пломбируют или опечатывают на месте отбора. В случае проведения испытаний в двух и более испытательных лабораториях отбор образцов может быть осуществлен органом по сертификации (при необходимости с участием испытательных лабораторий). 3.Анализ результатов оценки соответствия. *Этап анализа практической оценки соответствия объекта сертификации установленным требованиям* заключается в рассмотрении результатов испытаний, экзамена или проверки системы качества в органе по сертификации. При сертификации продукции заявитель представляет в орган документы, указанные в решении по заявке, и протокол испытаний образцов продукции из испытательной лаборатории. Эксперты органа по сертификации проверяют соответствие результатов испытаний, отраженных в протоколе, действующей нормативной документации.

2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 2.2.3.Оформление текстового документа
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Практическая работа
Дидактическая единица: 2.1 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов
Занятие(-я):
2.1.3.Оформление текстового документа
2.1.5.Оформление конструкторских документов
2.1.7.Оформление схемы электрической принципиальной

2.1.9.Оформление структурной схемы

2.1.10.Оформление функциональной схемы

2.1.11.Оформление схемы электрической принципиальной

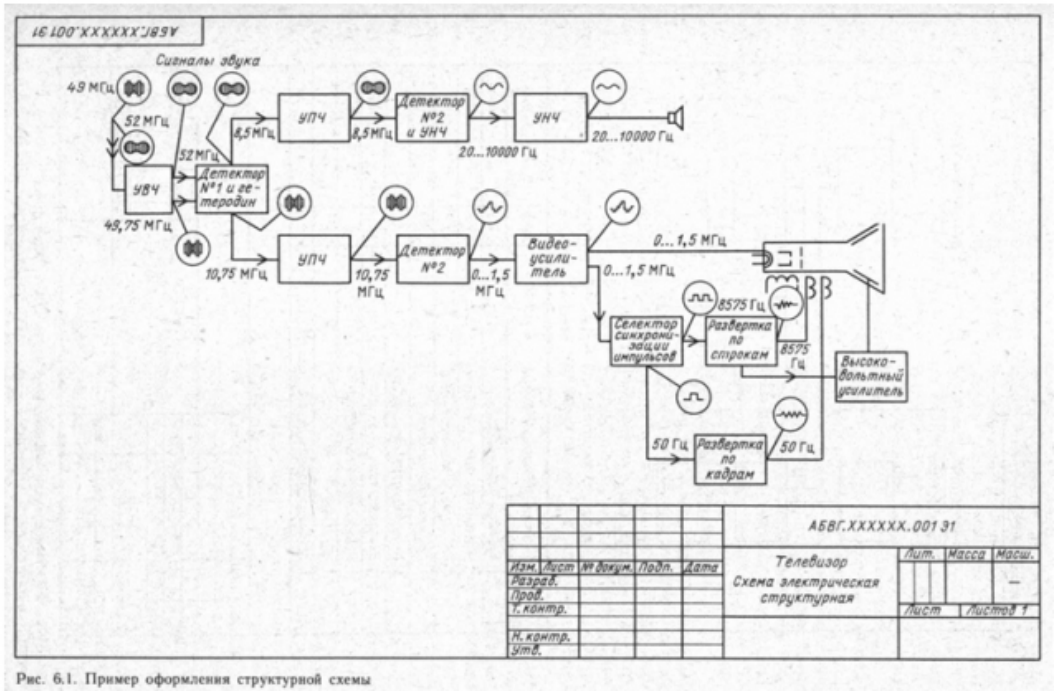
Задание №1

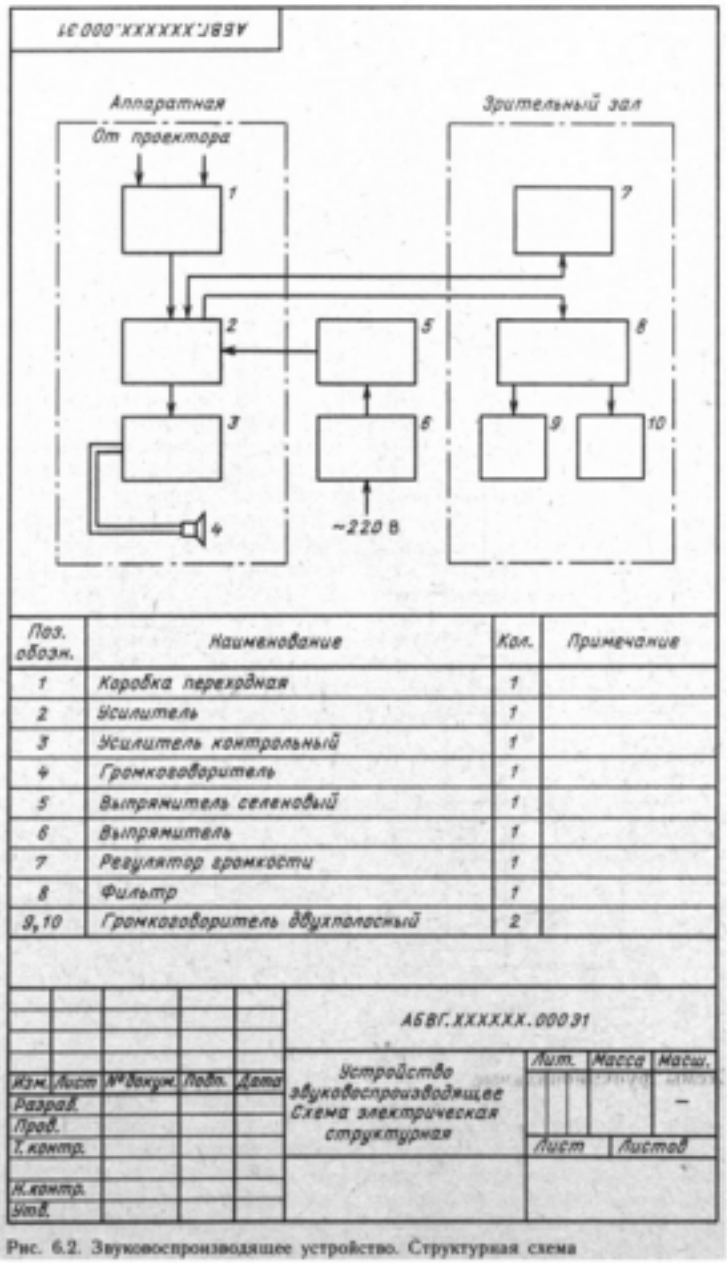
Оформление структурной схемы

1. Охарактеризовать оформление структурной схемы.

2. Охарактеризовать звуковоспроизводящее устройство.

3. Дать ответ на вопрос: "На основе какой схемы разрабатывают другие типы схем?".

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнено одно из перечисленных заданий 1. Охарактеризовать оформление структурной схемы:  Рис. 6.1. Пример оформления структурной схемы 2. Охарактеризовать звуковоспроизводящее устройство:



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка переходная	1	
2	Усилитель	1	
3	Усилитель контрольный	1	
4	Громкоговоритель	1	
5	Выпрямитель селеновый	1	
6	Выпрямитель	1	
7	Регулятор громкости	1	
8	Фильтр	1	
9,10	Громкоговоритель двухполосный	2	

					АБВГ.ХХХХХХ.000 Э1		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Устройство звуковоспроизводящее. Схема электрическая структурная	Лит.	Масса	Масш.
Разраб.								—
Пров.						Лист	Листов	
Т. контр.								
Н. контр.								
Утв.								

Рис. 6.2. Звуковоспроизводящее устройство. Структурная схема

3.Дать ответ на вопрос: "На основе какой схемы разрабатывают другие типы схем?".

4	Выполнено два из перечисленных заданий 1. Охарактеризовать оформление структурной схемы:

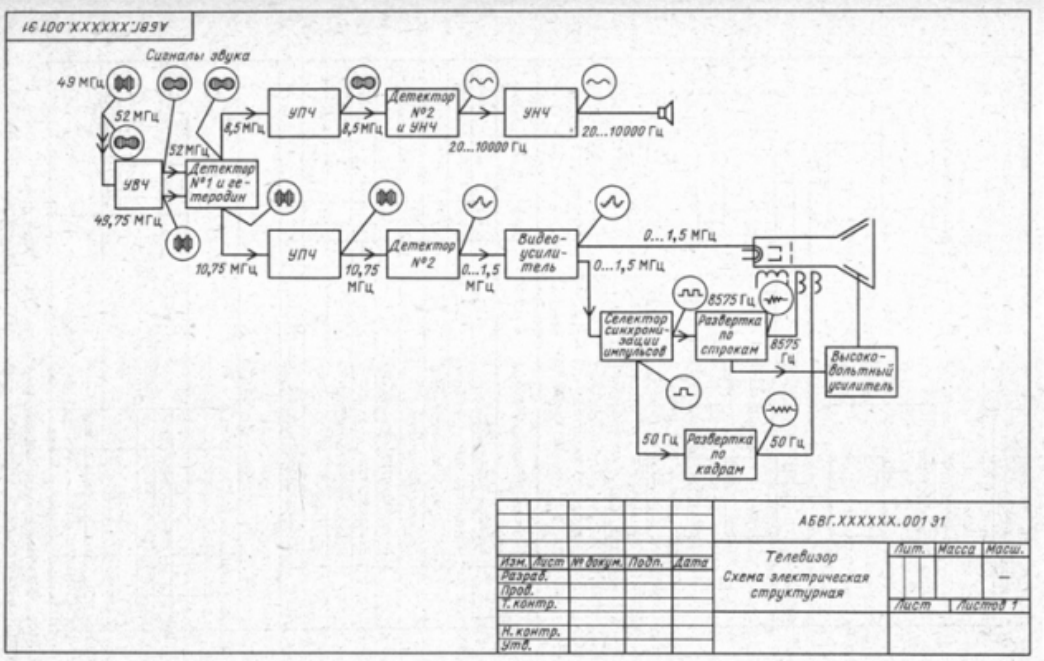


Рис. 6.1. Пример оформления структурной схемы

2. Охарактеризовать звуковоспроизводящее устройство:

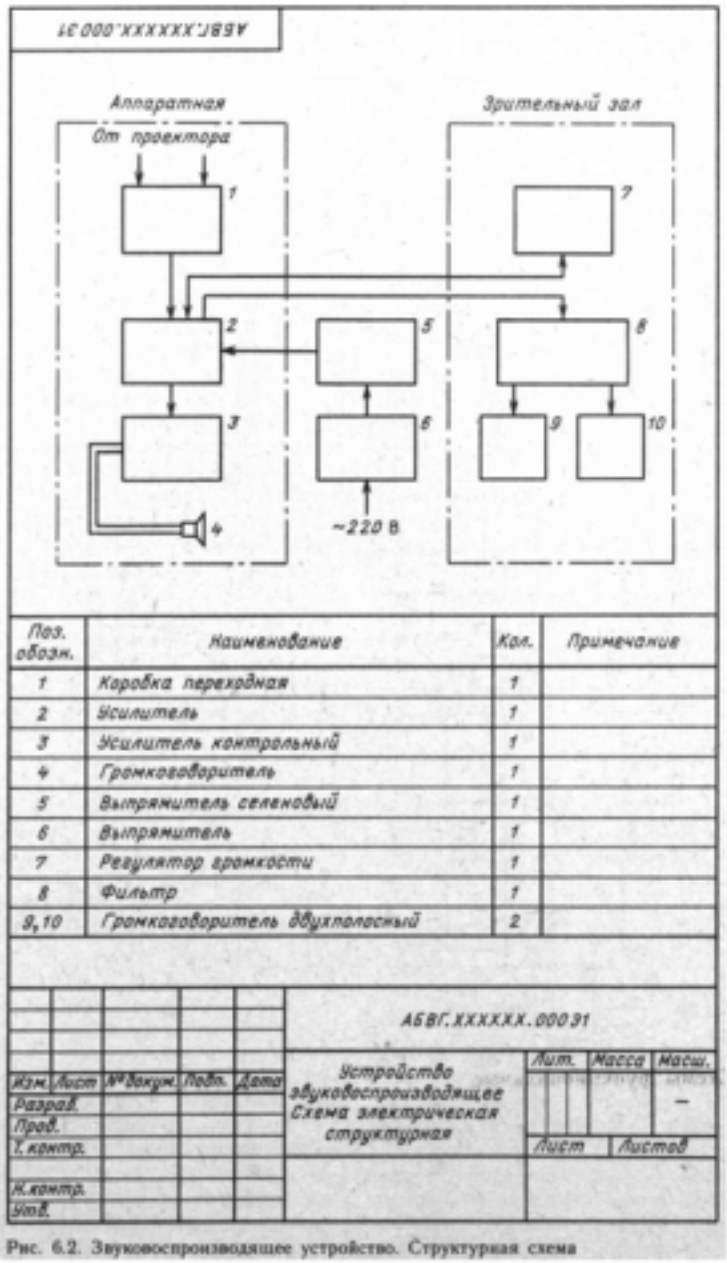


Рис. 6.2. Звуковоспроизводящее устройство. Структурная схема

3.Дать ответ на вопрос: "На основе какой схемы разрабатывают другие типы схем?".

5	Выполнены все задания 1. Охарактеризовать оформление структурной схемы:

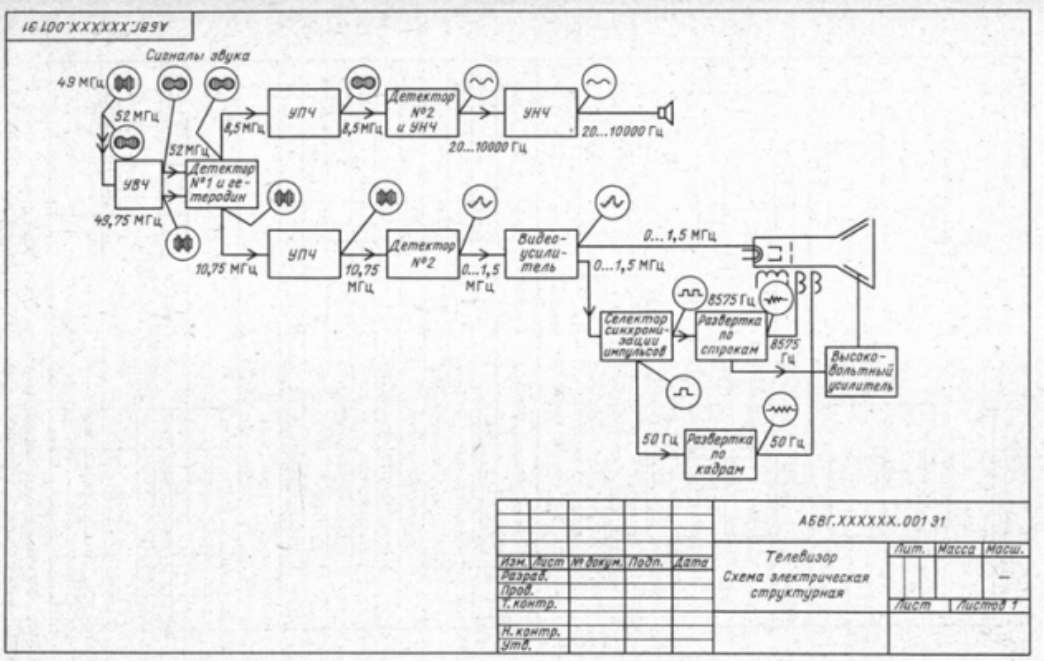
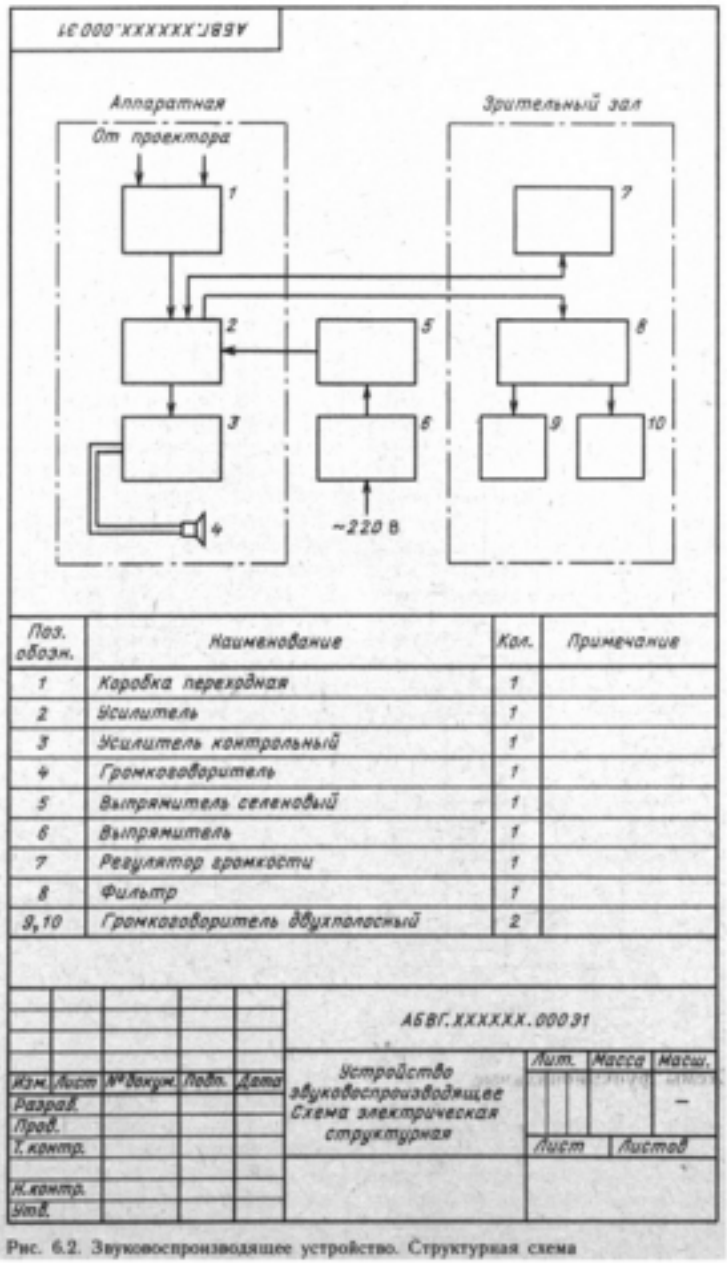


Рис. 6.1. Пример оформления структурной схемы

2. Охарактеризовать звуковоспроизводящее устройство:



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка переходная	1	
2	Усилитель	1	
3	Усилитель контрольный	1	
4	Громкоговоритель	1	
5	Выпрямитель селеновый	1	
6	Выпрямитель	1	
7	Регулятор громкости	1	
8	Фильтр	1	
9,10	Громкоговоритель двухполосный	2	

					АБВГ.ХХХХХХ.000 Э1		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Устройство звуковоспроизводящее. Схема электрическая структурная	Лит.	Масса	Масш.
Разраб.								—
Пров.						Лист	Листов	
Т. контр.								
Н. контр.								
Утв.								

Рис. 6.2. Звуковоспроизводящее устройство. Структурная схема

3.Дать ответ на вопрос: "На основе какой схемы разрабатывают другие типы схем?".

Дидактическая единица: 2.3 применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации

Занятие(-я):

1.4.4.Основные этапы сертификации

2.1.7.Оформление схемы электрической принципиальной

Задание №1

Охарактерезовать элементы схемы электрической принципиальной:

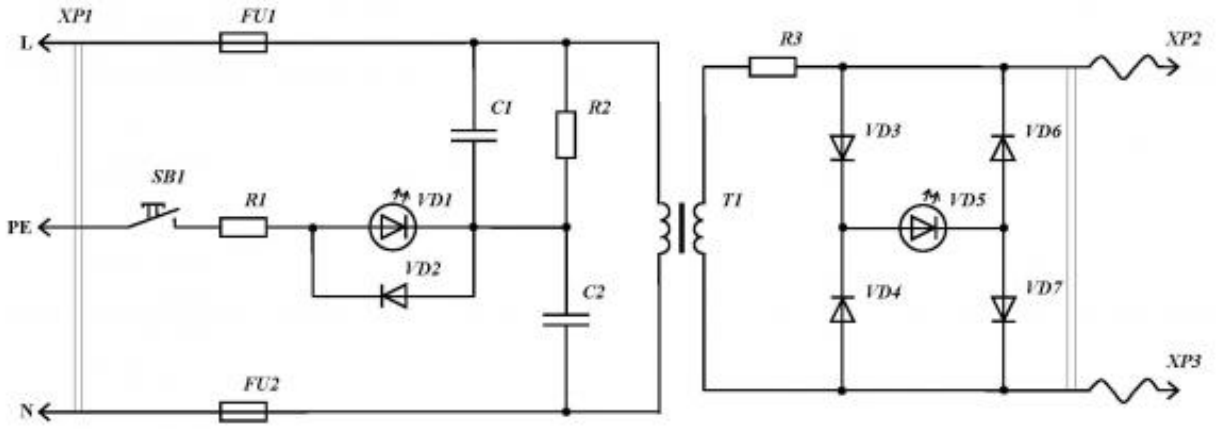


Рисунок 1. Тестер УЗО универсальный. Схема электрическая принципиальная.

1. УГО элементов
2. УБО элементов
3. Подключение питания

Оценка	***Показатели оценки***

3	Выделены существенные признаки одного из понятий

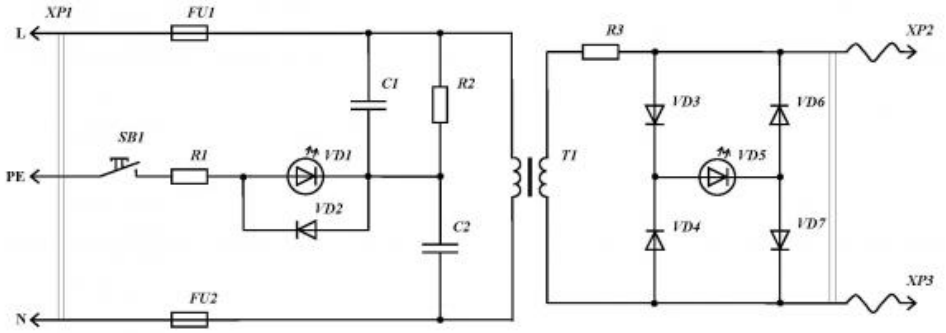


Рисунок 1. Тестер УЗО универсальный. Схема электрическая принципиальная.

12

1. УГО элементов
2. УБО элементов
3. Подключение питания

4	Выделены существенные признаки двух понятий:

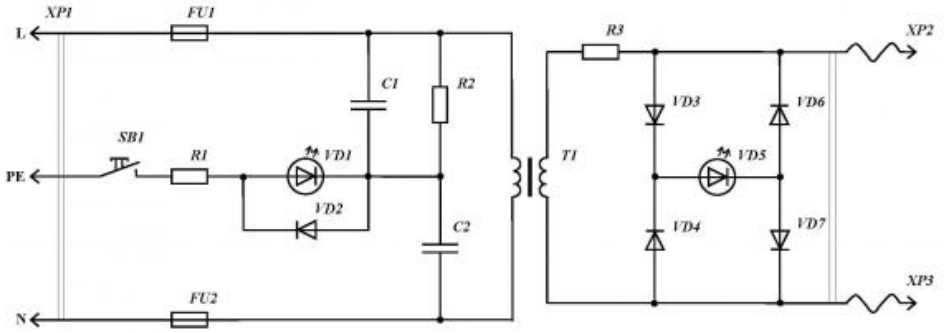
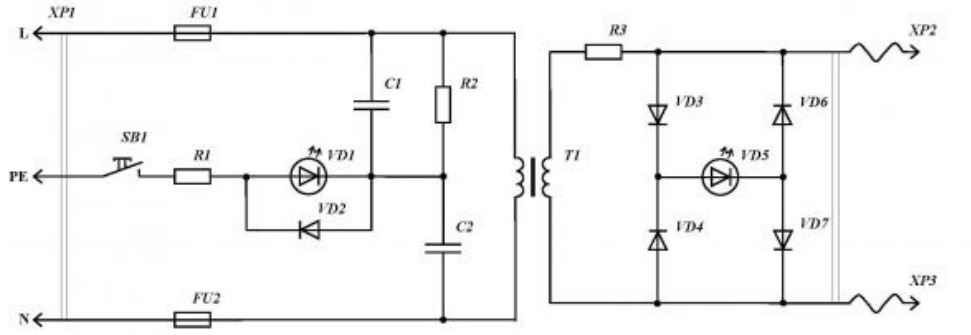


Рисунок 1. Тестер УЗО универсальный. Схема электрическая принципиальная.

12

1. УГО элементов
2. УБО элементов
3. Подключение питания

5	Выделены существенные признаки трех понятий:  Рисунок 1. Тестер УЗО универсальный. Схема электрическая принципиальная. 12 1. УГО элементов 2. УБО элементов 3. Подключение питания

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
5	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса и два практических задания
Дидактическая единица для контроля:
1.1 правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
Задание №1
Дать развернутые ответы на следущие вопросы:

1. Что такое единство измерений?
2. Что является целью стандартизации?
3. Какие задачи имеет стандартизация?
4. Какие принципы лежат в основе стандартизации?
5. Какие цели преследует сертификация?
6. Какие принципы лежат в основе сертификации?
7. Что устанавливает и предусматривает закон "О техническом регулировании"?
8. Что устанавливает и регламентирует закон "Об обеспечении единства измерений"?
9. Что устанавливает и определяет закон "О стандартизации"?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Правильно и развернуто даны ответы на 9 вопросов.
4	Правильно и развернуто даны ответы на 8 вопросов.
3	Правильно и развернуто даны ответы на 7 вопросов.

Дидактическая единица для контроля:

1.2 основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

Задание №1

Дать определения следующим понятиям:

1. Метрология. Части метрологии.
2. Измерение
3. Принцип измерения
4. Метод измерения
5. Методика измерений
6. Средства измерительной техники
7. Электроизмерительная техника
8. Стандартизация. Цель стандартизации и их подразделения.
9. Объект (предмет) стандартизации
10. Область стандартизации
11. Международная стандартизация.
12. Региональная стандартизация
13. Национальная стандартизация
14. административно-территориальной стандартизацией.
15. Стандарт
16. Предварительный стандарт
17. Документ технических условий (technical specification)
18. Регламент
19. Методические положения
20. Сертификация продукции. Каким законом регулируется.
21. Система сертификации. Каким законом или распоряжением регулируется.
22. Сертификат соответствия. Каким законом регулируется.
23. Декларация о соответствии. Каким законом регулируется.
24. Знак соответствия

Оценка	***Показатели оценки***
5	Правильно даны определения 24 терминов.
4	Правильно даны определения 20 терминов.
3	Правильно даны определения 16 терминов.

Дидактическая единица для контроля:

1.3 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

Задание №1

Дать развернутые ответы на предложенные вопросы:

1. Перечислите основные направления работ российских технических комитетов по стандартизации.
2. Какие существуют правила разработки и утверждения национальных стандартов?
3. Какие задачи стоят перед общетехническими и организационно-методическими системами стандартов?
4. Какова цель системы разработки и постановки продукции на производство?
5. Опишите Единую систему конструкторской документации.
6. Дайте характеристику комплекса стандартов Единой системы технологической документации.
7. Каковы цели системы показателей качества продукции?
8. Назовите основные задачи Государственной системы обеспечения единства измерений.
9. Сформулируйте основные направления Системы безопасности стандартов труда.
10. Какие задачи решает система стандартов "Надежность в технике"?
11. Назовите общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации. Для каких целей они разрабатываются?
12. Что такое каталогизация продукции?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Правильно даны ответы на 12 вопросов.
4	Правильно даны ответы на 10 вопроса.
3	Правильно даны ответы на 8 вопросов.

Дидактическая единица для контроля:

1.4 показатели качества и методы их оценки;

Задание №1

Дать развернутые ответы на предложенные вопросы:

1. Какие элементы включает понятие качества?
2. Что подразумевается под системой качества?
3. Что характеризуют показатели назначения?
4. Что характеризуют показатели надежности?
5. Что характеризуют показатели технологичности?
6. Что характеризуют показатели стандартизации и унификации?
7. Что характеризуют эргономические показатели качества?
8. Что характеризуют эстетические показатели качества?

9. В чем заключается инструментальный метод оценки показателей качества?
10. В чем заключается расчетный метод оценки показателей качества?
11. В чем заключается экспертный метод оценки показателей качества?
12. Что такое контроль и как выполняется контроль качественных и (или) количественных характеристик продукции?
13. Что такое испытание и как осуществляется испытание на функционирование?
14. Назовите этапы процесса технологического обеспечения качества.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Правильно даны развернутые ответы на 14 предложенных вопросов.
4	Правильно даны развернутые ответы на 12 предложенных вопросов.
3	Правильно даны развернутые ответы на 10 предложенных вопросов.

Дидактическая единица для контроля:
1.5 системы качества;
Задание №1

1. Дать развернутые ответы на предложенные вопросы:
2. Что включает в себя система качества?
3. Кто прнимает участие в сертификации систем качества?
4. Какие моменты предпологает сертификация систем качества?
5. Что не должны иметь специалисты при проведении сертификации систем качества?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Правильно даны ответы развернутые ответы на 5 вопросов.
4	Правильно даны ответы развернутые ответы на 4 вопроса.
3	Правильно даны ответы развернутые ответы на 3 вопроса.

Дидактическая единица для контроля:
1.6 основные термины и определения в области сертификации;
Задание №1
Дать развернутые ответы с примерами на предложенные вопросы:
1.Что такое сертификация?
2. Что такое сертификат соответствия?

3. Что такое система сертификации?
4. Что такое схема сертификации?
5. Что является центральным органом по сертификации и каково его назначение?
6. Как проводится сертификация продукции и обеспечивается инспекционный контроль, предусмотренный условиями сертификата соответствия?
7. Что является важным информационным ресурсом по сертификации?
8. Каков порядок проведения сертификации продукции?
9. Каков порядок проведения сертификации услуг?
10. Какие схемы сертификации являются наиболее распространенными и в чем они заключаются?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Правильно и развернуто даны ответы на 10 вопросов
4	Правильно и развернуто даны ответы на 8 вопросов
3	Правильно и развернуто даны ответы на 6 вопросов

Дидактическая единица для контроля:
1.7 организационную структуру сертификации;
Задание №1
1. Что образует организационную структуру системы сертификации? Рассказать про каждый орган с примерами подробно.
2. Какие этапы процедуры сертификации и контроля существуют? Указать порядок их проведения
3. Стандарт ISO 17799. Содержание стандарата

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны правильные и развернутые ответы на 3 вопроса.
4	Даны правильные и развернутые ответы на 2 вопроса.
3	Даны правильные но краткие ответы на 3 вопроса.

Дидактическая единица для контроля:
1.8 системы и схемы сертификации
Задание №1
Дать ответы на предложенные вопросы:

1. Что такое система сертификации?
2. Что устанавливают лицо или лица, создавшие систему добровольной сертификации?

3. Что нужно для регистрации системы добровольной сертификации в федеральный орган исполнительной власти?
4. Регистрация системы добровольной сертификации осуществляется в течение скольки дней?
5. В каком случае осуществяется отказ в регистрации?
6. Рассказать краткую схему сертификации продукции (испытание, проверка производства, инспекторский контроль)

Оценка	***Показатели оценки***
5	Правильно даны ответы на 6 предложенных вопросов.
4	Правильно даны ответы на 5 предложенных вопросов.
3	Правильно даны ответы на 4 предложенных вопросов.

Дидактическая единица для контроля:

2.1 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов

Задание №1

Исходя из изученных на занятии особенностей деятельности предприятия, определите класс бара:

- бар имеет световую вывеску с элементами оформления; систему вентиляции;
- в обеденном зале используется стандартная мебель облегченных конструкций с полиэфирным покрытием столов;
- приборы, из нержавеющей стали, полуфарфоровая и фаянсовая посуда, сортовая стеклянная посуда без рисунка;
- обслуживающий персонал имеет форменную одежду и обувь.

В каком документе изложены требования, предъявляемые к предприятиям общественного питания различных типов и классов?

Задание 2.: При проведении процедуры добровольной сертификации ресторан указал в заявке класс «Люкс». При сертификационной проверке установлено следующее:

- в оформлении зала используются оригинальные декоративные элементы;
- микроклимат обеспечивает система вентиляции;
- мебель в зале повышенной комфортности, соответствует интерьеру помещения;
- столы имеют полиэфирное покрытие;
- обслуживание осуществляется официантами, барменами, метрдотелями.

Дайте оценку соответствия особенностям деятельности ресторана заявленному классу.

Ответ аргументируйте ссылкой на соответствующую нормативную документацию.

Задание 3.:Определите тип предприятия общественного питания по следующим признакам:
- предприятие организует питание и отдых потребителей с предоставлением ограниченного по сравнению с рестораном ассортимента продукции.
- реализует разнообразный ассортимент блюд, изделий и напитков, в том числе фирменных, заказных с учетом специализации;
- осуществляет обслуживание официантами, барменами, метрдотелями, допускается самообслуживание.
Какими нормативными документами вы руководствовались при решении данной ситуации?

Задание 4.:Предприятие общественного питания реализует ограниченный ассортимент блюд несложного приготовления из однородного вида сырья, разнообразный ассортимент покупных товаров и предназначено для быстрого обслуживания потребителей по методу самообслуживания.
Используется полуфарфоровая и фаянсовая посуда, приборы из алюминия, стеклянная посуда из прессованного стекла.
Определите тип предприятия. Ответ аргументируйте ссылкой на нормативные документы.

Задание 5.:В предприятии общественного питания, которым вы руководите, осуществляется подготовка к процедуре сертификации услуг.
Изложите требования, предъявляемые к качеству услуг, проведите анализ соблюдения требований на действующем предприятии.

Задание 6.:Изложите требования безопасности, предъявляемые к качеству кулинарной продукции и другим услугам.
Укажите виды нормативных документов,
устанавливающих требования безопасности в сфере общественного питания.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Предложенный вариант ситуации объяснен правильно, с указанием нормативов и ГОСТов в которых это указывается. Все условия ситуации собдлюдены.
4	Предложенный вариант ситуации объяснен правильно, с указанием нормативов и ГОСТов в которых это указывается. Не условия ситуации собдлюдены.

3	Предложенный вариант ситуации объяснен не правильно, без указания нормативов и ГОСТов в которых это указывается. Не все условия собдлюдены.

Дидактическая единица для контроля:

2.2 применять документацию систем качества

Задание №1

Оформите заявку на проведение процедуры сертификации в Системе сертификации ГОСТ Р, руководствуясь нижеследующей формой заявки

_____

наименование органа по сертификации

_____

адрес

ЗАЯВКА

На проведение сертификации продукции в Системе сертификации ГОСТ Р

_____

наименование организации-изготовителя, продавца (далее - заявитель)

_____

код ОКПО

Юридический адрес _____

Телефон _____ Факс _____ Телекс _____

в лице _____

фамилия, имя, отчество руководителя

заявляет, что _____

наименование вида продукции, код ОКП

_____

серийная или партия (каждое изделие при единичном производстве)

выпускаемая по _____

наименование и реквизиты документации изготовителя (ТУ, стандарт)

соответствует требованиям _____

_____

наименование и обозначение стандартов

и просит провести сертификацию данной продукции на соответствие требованиям указанных стандартов по схеме

_____

номер схемы сертификации

Дополнительные сведения _____

Руководитель организации _____ _____

подпись инициалы, фамилия

Главный бухгалтер _____ _____

подпись инициалы, фамилия

М.П. **Дата**

Бланк взять у преподавателя.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Заявление составлено верно. Все правла составления заявки на проведени стертификации учтены.
4	Заявление составлено верно. Не все правла составления заявки на проведени стертификации учтены.

3	Заявление составлено не верно. Не все правла составления заявки на проведени стертификации учтены.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации

Задание №1

Оформить бланк на сертификацию товара или декларацию.

Бланк взять у преподавателя.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

_____

наименование организации – изготовителя (продавца)

_____

код ОКПО или номер регистрационного документа индивидуального предпринимателя

Юридический адрес _____

Телефон _____ Факс _____ Телекс _____

в лице _____

фамилия, имя, отчество руководителя организации – изготовителя (продавца)

заявляет, что продукция _____

наименование продукции

_____

тип, марка, КОД ОК 005 (ОКП) и (или) ТН ВЭД (СНГ)

выпускаемая по _____

наименование и обозначение документации изготовителя

_____

(стандарт, ТУ, КД, эталон-образец)

_____

серийный выпуск, партия определенного размера или единица продукции

соответствует требованиям _____

_____

наименование и обозначение нормативного документа, номер пунктов

Дополнительные сведения _____

_____

документ, подтверждающий соответствие продукции требованиям НД

Руководитель органа _____ _____

подпись инициалы, фамилия

М.П. Дата

Оценка	***Показатели оценки***
5	Бланк сертификации или деклорации оформлен верно и аккуратно. Все правила заполнения бланка или деклорации соблюдены.

4	Бланк сертификации или деклорации оформлен верно и аккуратно. Не все правила заполнения бланка или деклорации соблюдены.
3	Бланк сертификации или деклорации оформлен не верно и аккуратно. Не все правила заполнения бланка или деклорации соблюдены.