



Профессиональное образовательное частное учреждение среднего профессионального образования

**«Высший юридический колледж:
экономика, финансы, служба безопасности»**

Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 32-02-32. Тел./факс: 43-62-22. E-mail: mveu@mveu.ru, mveu.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

В.В. Новикова

«__» _____ 2020 г.

Комплект контрольно-оценочных средств

по учебной дисциплине

ОП.04 «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия»

по специальности СПО

20.02.04 Пожарная безопасность

Ижевск 2020 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 20.02.04 «Пожарная безопасность» программы учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия».

Комплект контрольно-оценочных средств рассмотрен на ПЦК

Протокол № __ «__» _____ 2020 г.
Председатель ПЦК _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.....	5
3. Оценка освоения учебной дисциплины.....	10
3.1. Формы и методы оценивания.....	10
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.....	12
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине.....	53
5. Приложения. Задания для оценки освоения дисциплины.....	61

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 20.02.04 Пожарная безопасность следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

Уметь:

У 1 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

У 2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

У 3 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

У 4 приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

Знать:

З 1 основные понятия метрологии;

З 2 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

З 3 формы подтверждения качества;

З 4 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.

ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.

ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений

ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.

ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.

ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.

ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.

Общие компетенции (ОК):

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

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

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

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

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У 1 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; У 2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; У 3 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; У 4 приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	формулировать цель и задачи предстоящей деятельности представить конечный результат деятельности в полном объеме	устный опрос, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач.
Знать:		
З 1 основные понятия метрологии; З 2 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; З 3 формы подтверждения	определять проблему в профессионально-ориентированных ситуациях	устный опрос, выполнение практических работ.

качества; 3 4 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.		
---	--	--

1.2. Требования к портфолио: не предусмотрено

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Стандартизация			Тестирование	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.	<i>дифференциальная</i>	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.
Тема 1.1. Основные понятия в области стандартизации	Практическая работа Самостоятельная работа	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				
Тема 1.2. Методы стандартизации	Самостоятельная работа	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8,				

		ОК 9.				
Тема 1.3. Государственные информационные системы и информационные ресурсы как объект стандартизации	Практическая работа Самостоятельная работа	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				
Раздел 2. Сертификация			Тестирование	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.	дифЗачет	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.
Тема 2.1. Формы, объекты и участники сертификации	Самостоятельная работа	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				
Тема 2.2. Оценка соответствия	Самостоятельная работа	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				
Тема 2.3. Добровольная и обязательная сертификация	Практическая работа Самостоятельная работа	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				
Тема 2.4. Сертификация продукции. Сертификация на соответствие требованиям пожарной	Практическая работа Самостоятельная работа	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				

безопасности						
Раздел 3. Метрология			Тестирова ние	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.	<i>дифЗаче т</i>	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.
Тема 3.1. Основные понятия в области метрологии	Устный опрос	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				
Тема 3.2. Система единиц физических единиц	Самостоя тельная работа Практичес кая работа	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				
Тема 3.3. Государстве нная система обеспечения единства измерений	Самостоя тельная работа	У1-4, З 1-4, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

Типовые задания для оценки знаний (У1, У2, З 1, З 2, З 3, З 4)

Тестовые задания

- Укажите главный субъект российской стандартизации.
 - Ростехрегулирование
 - Центр стандартизации и метрологии
 - Технический комитет по стандартизации
 - Ростест
- Как называется результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях?
 - работа
 - процесс

- В) продукция
 - Г) услуга
3. Как называется результат непосредственного взаимодействия исполнителя и потребителя и внутренней деятельности исполнителя по удовлетворению потребностей потребителя?
- А) работа
 - Б) процесс
 - В) продукция
 - Г) услуга
4. Укажите правовой принцип стандартизации.
- А) эффективность
 - Б) опережаемость
 - В) управление многообразием
 - Г) добровольное применение
5. Укажите научный принцип стандартизации.
- А) взаимовыгодность
 - Б) опережаемость
 - В) совместимость
 - Г) взаимозаменяемость
6. Укажите организационный принцип стандартизации.
- А) взаимовыгодность
 - Б) эффективность
 - В) перспективность
 - Г) совместимость
7. Какой организационный принцип стандартизации заключается в том, что нормативные документы, разработанные на основе взаимного согласия, должны быть пригодны для всеобщего и многократного применения?
- А) взаимовыгодность
 - Б) взаимозаменяемость
 - В) перспективность
 - Г) применимость
8. Какой научный принцип стандартизации обусловлен разработкой нормативных документов взаимосвязанных объектов путем согласования требований к ним и увязкой сроков введения нормативных документов?
- А) взаимозаменяемость
 - Б) взаимовыгодность
 - В) комплексность
 - Г) динамичность
9. Какой правовой принцип стандартизации состоит в максимальном учете при разработке стандартов законных интересов всех лиц, обеспечивающих проектирование, производство и движение объектов до конечного потребителя?
- А) взаимозаменяемость
 - Б) взаимовыгодность
 - В) эффективность
 - Г) комплексность
10. Какой метод стандартизации устанавливает и отбирает объекты с целью их исключения или замены по признакам неперспективности?
- А) селекция
 - Б) унификация
 - В) оптимизация
 - Г) симплификация

11. Какой метод стандартизации устанавливает и отбирает объекты по наиболее существенным перспективным признакам?
- А) типизация
 - Б) селекция
 - В) симплификация
 - Г) унификация
12. Какой метод стандартизации предполагает отбор оптимального числа объектов по их главному параметру?
- А) систематизация
 - Б) оптимизация
 - В) типизация
 - Г) классификация
13. Какой метод стандартизации предназначен для выбора наилучшего варианта их множества возможных?
- А) оптимизация
 - Б) селекция
 - В) систематизация
 - Г) типизация
14. Какой метод стандартизации позволяет достичь упорядочения путем классифицирования, ранжирования или отбора объектов по определенным признакам?
- А) оптимизация
 - Б) унификация
 - В) типизация
 - Г) систематизация
15. Какой метод стандартизации предполагает разделение множества объектов на подмножества по сходству или различию признаков?
- А) унификация
 - Б) типизация
 - В) классификация
 - Г) оптимизация
16. Какой метод стандартизации основан на выборе оптимального числа объектов с целью приведения их к единообразию?
- А) оптимизация
 - Б) унификация
 - В) систематизация
 - Г) классификация
17. Продолжите фразу: «В зависимости от сферы распространения и субъектов, их принимающих, стандарты делятся на...»:
- А) виды
 - Б) подвиды
 - В) категории
 - Г) группы
18. Укажите категорию российских стандартов:
- А) национальные
 - Б) основополагающие
 - В) региональные
 - Г) организации
19. Укажите аббревиатуру категории российских стандартов.
- А) ГОСТ
 - Б) ГОСТ Р
 - В) ИСО

- Г) СТО
20. Укажите аббревиатуру категории международных стандартов.
- А) ГОСТ
 - Б) ГОСТ Р
 - В) ИСО
 - Г) СТО
21. Укажите аббревиатуру категории региональных стандартов.
- А) ГОСТ
 - Б) ГОСТ Р
 - В) ИСО
 - Г) СТО
22. Укажите аббревиатуру категории стандартов организации.
- А) ГОСТ
 - Б) ГОСТ Р
 - В) ИСО
 - Г) СТО
23. На какие классификационные группировки делятся стандарты в зависимости от объекта стандартизации?
- А) виды
 - Б) категории
 - В) группы
 - Г) подгруппы
24. Какой вид стандартов устанавливает организационно-технические положения для определенной области деятельности?
- А) основополагающий
 - Б) на термины и определения
 - В) на продукцию
 - Г) на услугу
25. На какие классификационные группировки делятся стандарты на продукцию?
- А) виды
 - Б) подвиды
 - В) группы
 - Г) подгруппы
26. Какой общий элемент структуры стандарта является обязательным?
- А) содержание
 - Б) введение
 - В) наименование
 - Г) область применения
27. Какой из перечисленных нормативных документов содержит обязательные для применения требования?
- А) стандарт
 - Б) техническое условие
 - В) технический регламент
 - Г) общероссийский классификатор
28. Какой принцип относится к принципам технического регулирования?
- А) безопасность для жизни и здоровья людей
 - Б) взаимозаменяемость технических средств
 - В) взаимовыгодность для заинтересованных лиц
 - Г) применение единых правил установления требований к объектам
29. Какой принцип технического регулирования носит запретительный характер?
- А) применение единых требований к разным объектам
 - Б) ограничение конкуренции при осуществлении сертификации

- В) применение единых правил и методов испытаний при проведении сертификации
Г) внебюджетное финансирование государственного контроля за соблюдением требований технических регламентов
30. Укажите срок вступления в силу технических регламентов после официального опубликования.
А) не ранее 1 месяца
Б) не ранее 3 месяцев
В) не ранее 6 месяцев
Г) не ранее 1 года
31. Согласно Федеральному закону «О техническом регулировании» подтверждение соответствия – это...
А) документ, в котором изготовитель удостоверяет, что поставляемая им продукция соответствует установленным требованиям
Б) документальное удостоверение соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров
В) прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту
Г) установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам
32. Согласно Федеральному закону «О техническом регулировании» оценка соответствия – это...
А) документ, в котором изготовитель удостоверяет, что поставляемая им продукция соответствует установленным требованиям
Б) документальное удостоверение соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров
В) прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту
Г) установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам
33. Согласно Федеральному Закону «О техническом регулировании» форма подтверждения соответствия – это...
А) определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции, процессов, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров
Б) процедура подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов
В) орган или лицо, признаваемые независимыми от сторон, участвующих в рассматриваемом вопросе
Г) совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом
34. Как называется обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации национальному стандарту?
А) знак качества
Б) знак обращения на рынке
В) знак отличия
Г) знак соответствия
35. Как называется обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов?
А) знак качества
Б) знак обращения на рынке
В) знак отличия

- Г) знак соответствия
36. Согласно Федеральному закону «О техническом регулировании» сертификация – это...
- А) документ, в котором изготовитель удостоверяет, что поставляемая им продукция соответствует установленным требованиям
 - Б) документальное удостоверение соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров
 - В) прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту
 - Г) форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров
37. Сертификат соответствия – это...
- А) документ, содержащий результаты испытаний и другую информацию, относящуюся к испытаниям
 - Б) документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов
 - В) документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров
 - Г) документ, в котором изготовитель удостоверяет, что поставляемая им продукция соответствует установленным требованиям
38. Назовите формы подтверждения соответствия требованиям на добровольной основе.
- А) аккредитация
 - Б) декларирование соответствия
 - В) вольная сертификация
 - Г) знак соответствия
39. Как называется орган, признаваемый независимым от сторон, участвующих в системе сертификации?
- А) первая сторона
 - Б) вторая сторона
 - В) третья сторона
 - Г) орган по сертификации
40. Как называется качественная характеристика физической величины?
- А) единица физической величины
 - Б) значение физической величины
 - В) размер
 - Г) размерность
41. Как называется количественная характеристика физической величины?
- А) единица физической величины
 - Б) значение физической величины
 - В) размер
 - Г) размерность
42. Как называется единица физической величины, условно принятая в качестве независимой от других физических величин?
- А) дольная
 - Б) производная
 - В) кратная
 - Г) основная
43. Как называется единица физической величины, определяемая через основную единицу физической величины?
- А) основная

- Б) производная
 - В) кратная
 - Г) дольная
44. Как называется совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины?
- А) обнаружение
 - Б) измерение
 - В) калибровка
 - Г) поверка
45. Какие средства измерений предназначены для воспроизведения и хранения физической величины?
- А) меры
 - Б) измерительные приборы
 - В) измерительные системы
 - Г) измерительные установки
46. Как называется совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям?
- А) поверка
 - Б) калибровка
 - В) аккредитация
 - Г) сертификация
47. Как называется совокупность операций, выполняемых в целях определения действительных значений метрологических характеристик средств измерений?
- А) аккредитация
 - Б) идентификация
 - В) поверка
 - Г) калибровка
48. В чем состоит принципиальное отличие поверки от калибровки?
- А) обязательный характер
 - Б) добровольный характер
 - В) заявительный характер
 - Г) правильного ответа нет
49. Что такое погрешность?
- А) минимальное изменение измеряемой величины, которое вызывает изменение выходного сигнала
 - Б) область значения шкалы, ограниченная конечным и начальным значением шкалы
 - В) отклонение действительного результата измерений от истинного значения измеряемой величины
 - Г) разность значений величины, соответствующая двум соседним отметкам шкалы
50. Какие погрешности регламентированы нормативными документами?
- А) абсолютные
 - Б) относительные
 - В) допустимые
 - Г) систематические

Критерии оценки результатов тестирования

Критерием оценки результатов тестирования является соотношение между количеством правильных ответов на вопросы с общим числом вопросов теста.

Выбор преподавателем верного соотношения между числом правильных ответов на вопросы с общим числом вопросов теста для определения оценки зависит от важности

проверяемого материала и актуальности поставленных вопросов. При этом контроль должен быть объективным и отвечать тем целям, которые перед ним поставлены.

Целесообразно числовой диапазон правильных ответов заменять на процент правильных ответов:

Отлично - при 90% правильных ответах,

Хорошо - при 70% правильных ответах,

Удовлетворительно - при 50% правильных ответах,

Неудовлетворительно - при правильных ответов менее 50%.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Написание рефератов является одной из форм самостоятельной работы студентов и направлено на организацию и повышение уровня самостоятельной работы студентов, а также на усиление контроля за этой работой.

Целью написания рефератов является привитие студентам навыков самостоятельной работы над литературными и законодательными источниками, опубликованной судебной практикой с тем, чтобы на основе их анализа и обобщения студенты могли делать собственные выводы теоретического и практического характера, обосновывая их соответствующим образом.

В отличие от практических занятий, при проведении которых студент приобретает, в частности, навыки высказывания своих суждений и изложения мнений других авторов в устной форме, написание рефератов даст ему навыки лучше делать то же самое, но уже в письменной форме, юридически грамотным языком и в хорошем стиле.

В зависимости от содержания и назначения в учебном процессе рефераты можно подразделить на две основные группы (типы):

Научно-проблемный реферат. При написании такого реферата студент должен изучить и кратко изложить имеющиеся в литературе суждения по определенному, спорному в теории, вопросу (проблеме) по данной изучаемой теме, высказать по этому вопросу (проблеме) собственную точку зрения с соответствующим ее обоснованием. В зависимости от изучаемой темы, состава и уровня подготовки студентов тема реферата может быть одной для всех студентов или таких тем может быть несколько, и они распределяются между студентами учебной группы.

На основе написанных рефератов возможна организация «круглого стола» студентов данной учебной группы. В таких случаях может быть поставлен доклад студента, реферат которого преподавателем признан лучшим, с последующим обсуждением проблемы всей группой студентов.

Обзорно-информационный реферат. Разновидностями такого реферата могут быть:

1) краткое изложение основных положений той или иной книги, монографии, другого издания (или их частей: разделов, глав и т.д.), как правило, только что опубликованных, содержащих материалы, относящиеся к изучаемой теме (разделу) курса предпринимательского права. По рефератам, содержание которых может представлять познавательный интерес для других студентов, целесообразно заслушивать в учебных группах сообщения их авторов;

2) подбор и краткое изложение содержания статей по определенной проблеме (теме, вопросу), опубликованных в различных юридических журналах за тот или иной период, либо в сборниках.

Темы рефератов определяются преподавателем, ведущим практические занятия. При написании студентами научно-проблемных рефератов им, как правило, должна быть рекомендована преподавателем литература, подлежащая изучению.

Объем реферата должен быть в пределах 15—20 страниц машинописного текста (шрифт Times New Roman, полуторный интервал). Титульный лист должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения, тема, фамилия и инициалы студента, номер учебной группы, год выполнения. Реферат должен включать список нормативных актов, список использованной литературы и список материалов судебной практики.

Тематика рефератов

1. Федеральный закон «О техническом регулировании»: проблемы введения в действие.
2. Особенности национальной стандартизации на современном этапе.
3. Основы национальной политики Российской Федерации в области метрологии на дальнейшую перспективу.
4. Россия и ВТО: системный анализ.
5. О совершенствовании системы единства измерений.
6. Задачи в сфере присоединения России к Всемирной торговой организации (ВТО).
7. Развитие систем оценки и подтверждения соответствия в свете нового федерального закона.
8. Решение задач, выдвинутых практикой сертификации в последнее десятилетие.
9. Задание требований безопасности – ключевой вопрос технического регулирования.
10. Вступление России в ВТО – региональный аспект (на примере Свердловской области).
11. Российский бизнес на пути к новой системе регулирования.
12. Экспертиза качества и обнаружение фальсификации продовольственных товаров.
13. Экологические проблемы автомобильного транспорта в России и пути их решения.
14. Защита прав потребителей при продаже товаров потребителям. Виды и способы обмана покупателя при продаже продовольственных товаров.
15. Механизм торможения. Как он устроен? Кто же на предприятиях тормозит идею постоянного улучшения?
16. Государственная и общественная защита прав потребителей.
17. Стандарты и технические регламенты – диалектическое единство.
18. Выбор критериев конкурентоспособности товаров и услуг.
19. Гармонизация российского законодательства по стандартизации, сертификации и метрологии с международными правилами и нормами.
20. Стандартизация разработки программных средств.
21. Морально-этические аспекты нормирования безопасности при разработке технических регламентов.
22. Проблемы внедрения интегрированного подхода к регулированию техногенного влияния на окружающую среду.
23. Сильные и слабые стороны стандартов ИСО серии 9000. Результативность систем менеджмента качества.
24. Вызовы Глобализации и ответы общества и бизнеса.
25. О состоянии и развитии работ в области обеспечения единства измерений в России.
26. Почему в России нет качества?
27. Формы оценки соответствия в международной и отечественной практике.
28. Системы физических величин и их единиц. Квантовые эталоны единиц длины, времени, массы.
29. Фундаментальные физические константы и системы единиц физических величин.

30. Экоинновационная деятельность как фактор повышения качества и конкурентоспособности продукции.
31. От качества власти к качеству жизни. О перспективах реализации административной реформы на федеральном и региональном уровнях.
32. Безопасная эксплуатация опасных производственных объектов в условиях рыночной экономики в России.
33. Внесение изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании». Чем оно вызвано и к чему сводится?
34. Оценка коррупционной ёмкости моделей технического регулирования.
35. Улучшение деятельности предприятия с использованием теории стимулирующих и противодействующих факторов.
36. Методы оценки эффективности государственного управления.
37. Погрешность измерения, неопределенность измерения и неопределенность измеряемой величины.
38. Инновационный процесс и методы повышения качества.
39. Стандарты ИСО серии 9000: закономерности развития.
40. Интеллектуальная собственность в сфере технического регулирования.
41. Общие тенденции в развитии законодательной метрологии зарубежных стран и в создании международной системы измерений.
42. Принципы СМК: когда они начнут работать?
43. Общечеловеческие ценности и системный менеджмент.
44. Возможности создания системы государственного регулирования производства и реализации алкогольной и спиртосодержащей продукции.
45. Перспективы создания многоуровневой системы управления качеством.
46. Реформы систем технического регулирования в странах СНГ.
47. От качества продукции к качеству управления.
48. Интегрированные системы менеджмента качества.
49. Социально-психологические проблемы внедрения систем менеджмента качества.
50. Кризис и актуальные проблемы технического регулирования.
51. Социальная ответственность бизнеса.
52. Инструменты совершенствования менеджмента качества.
53. Измерения качества образования и образовательных услуг.
54. Методология измерения и оценки качества жизни населения России.
55. Квалиметрический мониторинг процесса подготовки специалистов в вузе.
56. Метрологическое обеспечение стандартизации и оценки соответствия нанотехнологий.
57. Что тормозит ход реформы технического регулирования?
58. Зачем и кому нужны системы качества?
59. Устойчивое развитие социально-экономических систем на основе инновационных преобразований: основные противоречия. [Иной вариант: Влияние инновационных преобразований на устойчивое развитие предприятия: основные противоречия.].
60. Моделирование трендов погрешности диагностических приборов.
61. Мировые тенденции средств и методов управления качеством.
62. Государственные первичные эталоны и их хранители как национальное достояние России.
63. Сравнительный анализ декларирования соответствия в Российской Федерации и ЕС.
64. Методы и средства обеспечения единства измерений в нанотехнологиях.

Критерии оценки за реферат

Оценка **«отлично»** ставится за самостоятельно написанный реферат по теме; умение излагать материал последовательно и грамотно, делать необходимые обобщения и выводы; сформированность компетенций.

Оценка **«хорошо»** ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание реферата; допущены один – два недочета при освещении основного содержания темы, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. В реферате может быть недостаточно полно развернута аргументация.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после замечаний преподавателя; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких замечаний преподавателя; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки письменной речи; не сформированы умения и компетенции.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**

Практическая работа №1 на тему «Основные положения закона «О техническом регулировании»

План занятия :

- 1.Получить и изучить раздаточный материал.
- 2.Подготовить краткий конспект по материалу.
- 3.Ответить на письменные вопросы.

Практическая работа №2 на тему «Применение ГОСТ Р 1.2 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.»

План занятия :

- 1.Получить и изучить раздаточный материал.
- 2.Подготовить краткий конспект по материалу.
- 3.Ответить на письменные вопросы.

Практическая работа №3 на тему «Единая система классификации и кодирования общетехнической и социальной информации. Общероссийский классификатор стандартов»

План занятия :

- 1.Получить и изучить раздаточный материал.
- 2.Подготовить краткий конспект по материалу.
- 3.Ответить на письменные вопросы.

|

Практическое занятие №4 Виды стандартов

План занятия :

- 1.Получить и изучить раздаточный материал.
- 2.Подготовить краткий конспект по материалу.
- 3.Ответить на письменные вопросы.

Практическое занятие №5 Анализ реального сертификата соответствия

План занятия :

- 1.Получить и изучить раздаточный материал.
- 2.Подготовить краткий конспект по материалу.
- 3.Ответить на письменные вопросы.

Практическое занятие №6 Обработка прямых измерений.

План занятия :

- 1.Получить и изучить раздаточный материал.
- 2.Подготовить краткий конспект по материалу.
- 3.Ответить на письменные вопросы.

Вопросы для устного опроса

1. Физическая величина, измерения, единство измерений.
2. Погрешность измерений.
3. Основное уравнение измерений.
4. Размер физической величины.
5. Виды физических величин. Вид уравнений, связывающие между собой различные физические величины.

6. Шкалы измерений.
7. Истинное значение величины и действительное.
8. Погрешность результатов измерений. Точность измерений.
9. Международная система единиц 'СИ'.
10. Эталоны, как средство измерения.
11. Классификация измерений по способу получения информации.
12. Классификация измерений по характеру изменения получаемой информации.
13. Классификация измерений по количеству измерительной информации.
14. Классификация измерений по отношению к основным единицам измерения.
15. Принципы измерений. Методы измерений.
16. Источники погрешности результатов измерений.
17. Абсолютная, относительная и приведенная погрешности
18. Классификация погрешностей по характеру изменения результатов при повторных измерениях.
19. Классификация погрешностей по причине возникновения.
20. Классификация погрешностей по условиям проведения измерений.
21. Классификация погрешностей по характеру изменения физической величины.
22. Характеристики средств измерений. Динамические характеристики средств измерений.
23. Классы точности средств измерений. Формы представления погрешностей измерений при установлении классов точности.
24. Выбор количества измерений. Состоятельность оценки. Несмещённость оценки. Эффективность оценки.
25. Порядок идентификации законов распределения величин по результатам измерений.
26. Международные метрологические организации.
27. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».
28. Компетентность Госстандарта РФ в области обеспечения единства измерений.
29. Государственный метрологический контроль. Государственный метрологический надзор.
30. Проверка и калибровка средств измерений.
31. Государственная метрологическая служба РФ.
32. Метрология в ГС ГА.
33. Закон РФ «О техническом регулировании» в области стандартизации.
34. Сущность, содержание и цели стандартизации в соответствии с Законом РФ «О техническом регулировании».
35. Объект и область стандартизации, стандарт.
36. Виды стандартов по типу деятельности.
37. Нормативные документы по стандартизации.
38. Категории стандартов. Технический регламент.
39. Государственная система стандартизации.
40. Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции.
41. Стандарты ISO-9000.
42. Ключевые аспекты качества. Петля качества продукции.
43. Ключевые аспекты качества. Петля качества услуги.
44. Понятие сертификации. Основная цель сертификации.
45. Роль сертификации в обеспечении качества продукции и защите прав потребителя.
46. Обязательная и добровольная сертификация. Объекты сертификации. Этапы проведения сертификации.
47. Номенклатура продукции и услуг, подлежащих обязательной сертификации.
48. Схема сертификации по классификации ИСО.
49. Отличие схемы сертификации продукции от схемы сертификации услуг.
50. Особенности сертификации систем качества. Международные системы

- сертификации.
51. Взаимодействие органа и центра сертификации.
 52. Требования, предъявляемые к органу сертификации.
 53. Требования, предъявляемые к центру сертификации.
 54. Инспекционный контроль сертифицированного объекта.
 55. Основные положения закона РФ «О техническом регулировании» в области сертификации.
 56. Положение о ССТА.

Критерии оценивания устного опроса:

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, нормы законодательства.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности применения норм.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: проведение практических занятий, устного опроса, тестирования, заслушивание докладов, рефератов.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания и проведение дифференцированного зачета.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

В результате освоения учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 20.02.04 Пожарная безопасность следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

Уметь:

У 1 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

У 2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

У 3 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

У 4 приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

Знать:

З 1 основные понятия метрологии;

З 2 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

З 3 формы подтверждения качества;

З 4 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.

ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.

ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений

ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.

ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.

ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.

ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.

Общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,

проявлять к ней устойчивый интерес.

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

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

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

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

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ, СДАЮЩИХ ЗАЧЕТ

Инструкция для обучающихся

1. Возьмите билет для дифференцированного зачета.
2. Внимательно прочитайте задание.
3. Подумайте, какая справочная литература вам необходима для выполнения задания.
4. Выберите необходимую справочную и методическую литературу для выполнения задания.
5. Внимательно выполняйте предложенное задание.
6. На выполнение задания вам отводится 25 минут.

Перечень вопросов к зачету

- 1 Элементы, составляющие категорию качества
- 2 Требования к качеству
- 3 Критерии, определяющие величину риска продукции
- 4 Процедура «контроля качества»
- 5 Этапы процедуры испытаний
- 6 Этапы жизненного цикла продукции
- 7 Объекты стандартизации
- 8 Сущность стандартизации
- 9 Документы в области стандартизации, используемые на территории Российской Федерации
- 10 Классификация документов в области стандартизации
- 11 Цели, принципы, функции стандартизации
- 12 Методы стандартизации
- 13 Документы в области стандартизации
- 14 Стандартизация услуг
- 15 Технические условия как нормативный документ

- 16 Характеристика физических величин
- 17 Понятие видов и методов измерения
- 18 Международная система единиц
- 19 Условия обеспечения единства измерений
- 20 Функции стандартных образцов
- 21 Основные теории и методики измерений
- 22 Требования к средствам измерений
- 23 Классификация и общая характеристика средств измерений
- 24 Обязательная и добровольная сертификация
- 25 Цели и принципы подтверждения соответствия
- 26 Организация и порядок проведения обязательного подтверждения соответствия
- 27 Схемы обязательной сертификации
- 28 Правила обязательной сертификации
- 29 Особенности сертификации отдельных видов услуг
- 30 Правила функционирования системы добровольной сертификации услуг

III. ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ, ПРИНИМАЮЩЕГО ЗАЧЕТ

III а. УСЛОВИЯ

Зачет проводится в форме устного опроса. Студент выбирает один билет, готовится и отвечает преподавателю.

Количество человек в группе - ____.

Количество вариантов задания – по количеству лиц, допущенных к зачету.

Время выполнения задания – 40 мин.

Оборудование: чистая бумага, ручки.

Зачетная ведомость:

Дисциплина: Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

Фамилия, имя, отчество преподавателя:

Группа _____, курс _____, семестр.

Дата проведения:

№ п/п	Ф.И.О. студента	№ зачетной книжки	Отметка о сдаче зачета	Подпись преподавателя
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

Число студентов на зачете: _____ чел.

Число студентов, не явившихся на зачет _____ чел.

Число студентов, не допущенных к зачету _____ чел.

III.6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.