

Министерство образования и науки Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО- ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Учебной дисциплины

**ОП. 09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Нижний Новгород
2023 г.

Комплект контрольно- оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утв. Приказом Министерства образования РФ от 09 декабря 2016 г. № 1457.

СОДЕРЖАНИЕ

1. <u>Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств</u>	4
2. <u>Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке</u>	5
3. <u>Оценка освоения учебной дисциплины</u>	6
<u>Формы и методы оценивания</u>	6
<u>Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины</u>	8
4. <u>Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине</u>	23

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины *Стандартизация, сертификация и техническое документоведение* обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 09.02.07 *Информационные системы и программирование* следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

- У1 применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- У2 применять документацию систем качества;
- У3 применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.
- З1 правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
- З2 основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
- З3 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
- З4 показатели качества и методы их оценки.
- З5 системы качества.
- З6 основные термины и определения в области сертификации.
- З7 организационную структуру сертификации.
- З8 системы и схемы сертификации

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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

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

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции (Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1 применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование.... • Защита реферата.... • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...) • Решение ситуационной задачи.... • Дифференцированный зачет
У2 применять документацию систем качества;	Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Решение задач	
У3 применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)	
Знать:		
31 правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование.... • Защита реферата.... • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...) • Решение ситуационной задачи.... • Дифференцированный зачет
32 основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме	
33 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме	
34 показатели качества и методы их оценки.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме	
35 системы качества.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме	
36 основные термины и определения в области сертификации.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме	
37 организационную структуру сертификации.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме	
38 системы и схемы сертификации	Подготовка и выступление с докладом и презентацией по эксперименту	

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине *Стандартизация, сертификация и техническое документоведение*, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2.2

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		<i>У1, У2, У3</i> <i>З 1, З2, З3,</i> <i>ОК 1, ОК 2, ОК 4,</i> <i>ОК 5, ОК 9, ОК 10</i>			<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У1, У2, У3</i> <i>З 1, З2, З3,</i> <i>ОК 1, ОК 2, ОК 4,</i> <i>ОК 5, ОК 9, ОК 10</i>
Тема 1.1 Основы стандартизации	<i>Устный опрос</i> <i>Практическая работа №1</i> <i>Практическая работа №2</i> <i>Тестирование</i>	<i>У1, У2, У3</i> <i>З 1, З2, З3,</i> <i>ОК 1, ОК 2, ОК 4,</i> <i>ОК 5, ОК 9, ОК 10</i>				
Раздел 2 Сертификация		<i>У1, У2, У3</i> <i>З6, З7, З8,</i> <i>ОК 1, ОК 2, ОК 4,</i> <i>ОК 5, ОК 9, ОК 10</i>			<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У1, У2, У3</i> <i>З6, З7, З8,</i> <i>ОК 1, ОК 2, ОК 4,</i> <i>ОК 5, ОК 9, ОК 10</i>
Тема 2.1 Основы сертификации	<i>Устный опрос</i> <i>Практическая работа №3</i> <i>Практическая работа №4</i> <i>Тестирование</i>	<i>У1, У2, У3</i> <i>З6, З7, З8,</i> <i>ОК 1, ОК 2, ОК 4,</i> <i>ОК 5, ОК 9, ОК 10</i>				
Раздел 3 Техническое документоведение		<i>У1, У2, У3</i> <i>З4, З5, З8,</i> <i>ОК 1, ОК 2, ОК 4,</i> <i>ОК 5, ОК 9, ОК 10</i>			<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У1, У2, У3</i> <i>З4, З5, З8,</i> <i>ОК 1, ОК 2, ОК 4,</i> <i>ОК 5, ОК 9, ОК 10</i>
Тема 3.1. Основы технического документоведение	<i>Устный опрос</i> <i>Практическая работа №5</i> <i>Тестирование</i>	<i>У1, У2, У3</i> <i>З4, З5, З8,</i> <i>ОК 1, ОК 2, ОК 4,</i> <i>ОК 5, ОК 9, ОК 10</i>				

Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

Типовые задания для оценки знаний

1) Задания в тестовой форме

Тема 1. Основы стандартизации

1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производств и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?

- 1) техническое регулирование;
- 2) оценка соответствия;
- 3) **стандартизация;**
- 4) сертификация;

2. В зависимости от требований к объектам стандартизации ... подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?

- 1) норматив;
- 2) **стандарт;**
- 3) регламент;
- 4) эталон;

3. ... отечественной стандартизации обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них измерений, а так же своевременным пересмотром или отменой стандартов?

- 1) плановость;
- 2) перспективность;
- 3) **динамичность;**
- 4) надежность;

4. ... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?

- 1) типизация;
- 2) **унификация;**
- 3) специализация;
- 4) спецификация;

5. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации?

- 1) **О стандартизации;**
- 2) О техническом регулировании;
- 3) Об обеспечении единства измерений;
- 4) О измерении;

6. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - ...?

- 1) правовой документ;
- 2) **технический документ;**

- 3) нормативный документ;
- 4) научный документ;

7. являются объектами авторского права?

- 1) **СТП**;
- 2) ГОСТ;
- 3) ОСТ;
- 4) ОКС;

8. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает...?

- 1) ГОСТ;
- 2) **Госстандарт**;
- 3) Постановление правительства;
- 4) Научный институт;

9. в ... указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работы в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?

- 1) техническом регламенте;
- 2) техническом условии;
- 3) **техническом задании**;
- 4) техническом договоре;

10. стандарта предусмотрена при прекращении выпуска продукции, которая производилась по данному нормативному документу?

- 1) разработка;
- 2) **отмена**;
- 3) пересмотр;
- 4) преостановление;

11. Чтобы иметь право свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России?

- 1) **маркировать**;
- 2) распространять;
- 3) импортировать;
- 4) экспортировать;

12. предназначен для использования при построении каталогов, указателей, тематических выборочных перечней и автоматизированных баз данных нормативных документов?

- 1) ОСТ;
- 2) **ОКС**;
- 3) СТП;
- 4) ГОСТ;

13. Величина суммарного уменьшения затрат в народном хозяйстве страны в связи с применением конкретного стандарта на единицу стандартизируемой продукции -?

- 1) эффективность;
- 2) затраты;
- 3) **экономия**;
- 4) надежность;

14. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?

- 1) Федеральный закон "О техническом регулировании";
- 2) **Стандарт;**
- 3) Техусловие;
- 4) Федеральный закон "О стандартизации";

15. выпускают министерства, являющиеся головными по видам выпускаемой продукции?

- 1) РСТ;
- 2) ГОСТ;
- 3) **ОСТ;**
- 4) СТП;

16. работ по стандартизации обеспечивается выпуском опережающих стандартов, которые будут оптимальные в будущем?

- 1) обязательность;
- 2) **перспективность;**
- 3) системность;
- 4) надежность;

17. ... - свойство независимо изготовленных деталей, узлов и агрегатов обеспечивать беспрепятственную сборку машин и выполнять свое служебное назначение?

- 1) **взаимозаменяемость;**
- 2) агрегатирование;
- 3) унификация;
- 4) типизация;

18. Исключительное право официального опубликование ГОСТов и ОКС имеет?

- 1) Соответствующее Министерство;
- 2) Отраслевое ведомство;
- 3) **Госстандарт РФ;**
- 4) Правительство РФ;

19. Государственный контроль и надзор за соблюдением субъектами хозяйственной деятельности обязательных требований государственных стандартов осуществляется на стадии?

- 1) разработки и изготовления;
- 2) приготовления и реализации;
- 3) **всего жизненного цикла ПРУ;**
- 4) внедрения;

20. Заявка на разработку стандарта подается в ...?

- 1) Госстандарт;
- 2) **Технический комитет;**
- 3) НИИ метрологии РФ;
- 4) Правительство РФ;

21. Маркировка продукции знаком соответствия государственных стандартов является процедурой ...?

- 1) **добровольной;**
- 2) обязательной;
- 3) свободной;
- 4) запрещенной;

22. Организации, представляющие в глобальном процессе стандартизации интересы крупных территориальных образований или континентов?

- 1) официальные международные;
- 2) национальные;
- 3) **региональные;**
- 4) государственные;

23. Межгосударственный Совет по стандартизации представляет интересы стран?

- 1) Европы;
- 2) СЭВ;
- 3) **СНГ;**
- 4) ОПЭК;

24. ... - соотношение общего эффекта применения результатов работ по стандартизации и затрат на их применение?

- 1) качество;
- 2) **эффективность;**
- 3) свойство;
- 4) характеристика;

25эффективность заключается в том, что реализуемые на практике обязательные требования к продукции положительно отражаются на здоровье, уровне жизни людей?

- 1) **социальная;**
- 2) информационная;
- 3) техническая;
- 4) стабильная;

26. Вопросы по стандартизации решаются в:

- 1) правительстве.
- 2) Государственной Думе.
- 3) министерстве.
- 4) **Госстандарте.**

Стандартизация в Российской Федерации

27. Общественное объединение заинтересованных предприятий, организаций и органов власти (в том числе, национальных органов по стандартизации), которое создано на добровольной основе для разработки государственных, региональных и международных стандартов – это...

1. инженерное общество
2. орган по стандартизации
- 3. технический комитет по стандартизации**
4. служба стандартизации

28. Структурно выделенное подразделение органа исполнительной власти или субъекта хозяйствования, которое обеспечивает организацию и проведение работ по стандартизации в пределах установленной компетенции – это...

1. технический комитет по стандартизации
2. орган государственного надзора за стандартами
- 3. служба стандартизации**
4. испытательная лаборатория

29. Нормативный документ, который разработан на основе консенсуса, принят признанным соответствующим органом и устанавливает для всеобщего и многократного использования правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов, и который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области – это...

1. постановление правительства
2. технические условия
- 3. стандарт**
4. технический регламент

30. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования – это...

1. национальный стандарт
- 2. технические условия**
3. сертификат
4. рекомендации по стандартизации

31. Общие организационно-методические положения для определенной области деятельности и общетехнические требования, обеспечивающие взаимопонимание, совместимость и взаимозаменяемость, техническое единство и взаимосвязь различных областей науки и производства в процессах создания и использования продукции устанавливают...

- 1. основополагающие стандарты**
2. стандарты на термины и определения
3. стандарты на продукцию
4. стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа)

Основные принципы и теоретическая база стандартизации

32. Увязка всех взаимодействующих факторов, обеспечивающих оптимальный уровень качества продукции, достигается...

- 1. комплексной стандартизацией**
2. опережающей стандартизацией

3. взаимозаменяемостью
4. сертификацией

33. Консенсус всех заинтересованных сторон при разработке и принятии стандартов достигается процедурой...

1. ограничений по публичности обсуждения проекта стандарта
2. закрытого обсуждения проекта стандарта
3. обсуждения проекта стандарта только кругом квалифицированных специалистов
4. **публичного обсуждения проекта стандарта**

34. Комплексная стандартизация – это ...

1. **установление и применение системы взаимоувязанных требований к объекту стандартизации**
2. установление повышенных норм требований к объектам стандартизации
3. научно – обоснованное предсказание показателей качества, которые могут быть достигнуты к определенному времени
4. степень насыщенности изделия унифицированными узлами и деталями

35. Принципом стандартизации не является ...

1. **согласованность**
2. комплексность для взаимосвязанных объектов
3. конкурентоспособность
4. добровольность применения

36. Оценка эффективности стандартизации должна производиться ...

1. **по всему жизненному циклу продукции**
2. только на этапе проектирования
3. только на этапе изготовления
4. только на этапе эксплуатации

. Методы стандартизации

37. По уровням различают следующие виды унификации:

1. секционирования и базового агрегата
2. размерную, параметрическую, методов испытания и контроля, требований, обозначений
3. ограничительная, дискретизация, типизация конструкций и технологических процессов
4. **межотраслевую, отраслевую и заводскую унификацию**

38. Для получения разнообразных производных машин различного применения присоединением к базовой модели изделия специального оборудования используют метод...

1. **базового агрегата**
2. секционирования
3. дискретизации
4. симплификацией

39. Применение рядов предпочтительных чисел создает предпосылки для ...

- 1. унификации машин и деталей**
2. классификации деталей
3. оптимизации машин и деталей
4. систематизации изделий

40. Агрегатированием называется ...

- 1. принцип создания машин и оборудования из многократно используемых стандартных агрегатов**
2. уменьшение числа типов изделия до числа, достаточного для удовлетворения существующих потребностей
3. сокращение числа типов, видов и размеров изделий одинакового функционального назначения
4. разработка и установление типовых конструкций, правил, форм документации

41. Классификация – это ...

1. параллельное разделение множества объектов на независимые подмножества
2. последовательное разделение множества объектов на подчиненные подмножества
3. присвоение объекту уникального наименования, номера, знака, условного обозначения, признака или набора признаков и т. п., позволяющих однозначно выделить его из других объектов
- 4. разделение множества объектов на классификационные группировки по их сходству или различию на основе определенных признаков в соответствии с принятыми правилами**

42. В период между сессиями Генеральной ассамблеи руководство ИСО осуществляет ...

1. исполнительное бюро
2. центральный секретариат
3. рабочая группа
- 4. Совет**

43. Документы EN разрабатываются...

1. международной электротехнической комиссией (МЭК)
- 2. европейским комитетом по стандартизации (СЕН)**
3. европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК)
4. международной организацией по стандартизации (ИСО)

44. К компетенции Всемирной торговой организации (ВТО) не относится...

- 1. создание и развитие эффективной службы здравоохранения, оздоровления окружающей среды**
2. соглашение по тарифам и торговле
3. защита прав интеллектуальной собственности
4. инвестиционная деятельность

45. Европейские стандарты разрабатывает (ют)...

1. национальные организации стран ЕС

2. европейский комитет по стандартизации

3. региональные организации;
4. ведомственные организации

46. Цель международной стандартизации - это

1. устранение технических барьеров в торговле

2. привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации
3. упразднение национальных стандартов
4. разработка самых высоких требований

Критерии оценки тестов:

- «5»- правильно решены 90-100% заданий
- «4» - правильно решены 70-90% заданий
- «3» - правильно решено 50-70% заданий
- «2» - правильно решено менее 50% заданий

Тема 2. Основы сертификации

Задание 1

Проверяемые результаты обучения: 31,34,35

Вид учебной работы: аудиторная(тестирование)

Задание:

1. Добровольная сертификация продукции проводится по:

- 1) решению правительства.
- 2) **желанию изготовителя.**
- 3) заданию контролирующих органов.
- 4) истечению заданного срока.

2. Сертификация продукции проводится с целью установления:

- 1) **соответствия принятым стандартам.**
- 2) лучшего образца.
- 3) брака.
- 4) значимости выпускаемой продукции.

3. Вся экспортная продукция должна проходить:

- 1) типизацию.
- 2) унификацию.
- 3) **сертификацию.**
- 4) нормализацию.

4. Различают следующие виды сертификации продукции:

- 1) законодательную и исполнительную.
- 2) **обязательную и добровольную.**
- 3) точную и приблизительную.
- 4) корректную и поверхностную.

5. Аттестация производства – это подтверждение:

- 1) **способности предприятия обеспечивать стабильное качество продукции.**
- 2) возможности предприятия производить продукцию.
- 3) возможности предприятия контролировать выпуск продукции.
- 4) способности предприятия реализовывать продукцию.

6. ... - это действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствует определенным стандартам или другим нормативным документам?

- 1) **сертификация;**
- 2) декларирование;
- 3) стандартизация;
- 4) разработка;

7. ... - изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся за проведением работ по сертификации?

- 1) исполнитель;
- 2) **заявитель;**
- 3) эксперт;
- 4) научный сотрудник;

8. Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ?

- 1) "О техническом регулировании";
- 2) **"О сертификации продукции и услуг";**
- 3) "О защите прав потребителей";
- 4) "Об обеспечении единства измерений";

9. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации в РФ осуществляет ...?

- 1) **Госстандарт;**
- 2) Центр сертификации;
- 3) МЭК;
- 4) Научный институт;

10. Орган по ... осуществляет сертификацию продукции, выдает сертификаты, предоставляет заявителю право на применение знака соответствия на условиях договора, приостанавливает или отменяет действие выданных им сертификатов?

- 1) **Добровольной сертификации;**
- 2) Обязательной сертификации;
- 3) Декларированию;
- 4) **Защите прав потребителей;**

11. Сертификаты и аттестаты аккредитации в системах обязательной сертификации вступают в силу ...?

- 1) с даты подачи заявки;
- 2) с даты подписания договора;
- 3) **с даты их регистрации в государственном реестре;**
- 4) с даты выдачи;

12. включает в себя совокупность нормативных документов, а также документов, устанавливающих методы проверки работ соблюдения этих требований; комплекс организационно-методических документов, определяющих правила и порядок проведения работ по сертификации?

- 1) законодательная база сертификации;
- 2) **нормативно-методическое обеспечение сертификации;**
- 3) ГОСТ;
- 4) сертификат;

13. ... осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации?

- 1) **Добровольная сертификация;**
- 2) Обязательная сертификация;
- 3) Декларирование;
- 4) Защита прав потребителей;

14. о соответствии и составляющие доказательственные материалы хранятся у заявителя в течении 3-х лет с момента окончания срока его действия?

- 1) Сертификат;
- 2) **Декларация;**
- 3) Договор;
- 4) Условие;

15. Регистрация системы добровольной сертификации осуществляется в течении.....с момента представления документов, предусмотренных настоящим пунктом для регистрации системы добровольной сертификации, в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию?

- 1) 3-х лет;
- 2) месяца;
- 3) **5 дней;**
- 4) года;

16. проводится только в случаях, установленных соответствующим техническим регламентом, и исключительно на соответствии требованиям технического регламента?

- 1) Добровольное подтверждение;
- 2) **Обязательное подтверждение;**
- 3) Декларирование;
- 4) Свободное подтверждение;

17. Система.... может быть создана юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем или несколькими юридическими лицами или несколькими индивидуальными предпринимателями?

- 1) Декларирования;
- 2) **Добровольная сертификации;**
- 3) Обязательная сертификации;
- 4) Подтверждения качества;

18.соответствия осуществляется по одной из следующих схем: принятие документа о соответствии на основании собственных доказательств, доказательств, полученных с участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории?

- 1) **Декларирование;**
- 2) Добровольное подтверждение;
- 3) Обязательное подтверждение;
- 4) Свободное подтверждение;

19. Срок действия сертификата соответствия?

- 1) 1 год;
- 2) **3 года;**
- 3) 5 лет;
- 4) 3 месяца;

20. В отношении продукции государственный контроль за соблюдением требований технических регламентов осуществляется исключительно на стадии.....продукции?

- 1) обращения;
- 2) разработки;
- 3) утилизации;
- 4) экспорта;

Критерии оценки тестов:

- «5»- правильно решены 90-100% заданий
- «4» - правильно решены 70-90% заданий
- «3» - правильно решено 50-70% заданий
- «2» - правильно решено менее 50% заданий

Тема 3. Техническое документоведение

Задание 1

Проверяемые результаты обучения: 36,37,38

Вид учебной работы: аудиторная(тестирование)

Задание:

1. Чему должна соответствовать конструкция разрабатываемого изделия?

Определите все правильные ответы:

- 1) технологическим возможностям конкретного предприятия
- 2) конструкции аналогов
- 3) особенностям конкретного предприятия
- 4) все варианты неверны

2. Основная цель этапа «Разработка технического задания на проектирование объекта и состав его компонентов» — это ...

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Выявление «слабых мест» конструкции;
- 2) Определение требований предъявляемых к конструкции потребителем;
- 3) Обоснование потребностей в новом изделии;
- 4) Организация проектирования для создания проекта;

3. Посредством чего осуществляется разработка изделия?

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Посредством проектирования
- 2) Посредством проектирования и конструирования
- 3) Посредством конструирования
- 4) Посредством моделирования

4. Разработка изделия является процессом умственной деятельности, состоящим из проектирования и конструирования, в результате которого создаётся...

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Комплектующее изделие
- 2) Комплекс
- 3) Конструкция
- 4) Комплект

5. Какова основная цель разработки технического задания?

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Осуществление разработки, изготовления и испытания макетов изделия

- 2) Определение требований, предъявляемых к конструкции потребителем
- 3) Рассмотрение, согласование и утверждение документов технического проекта
- 4) Обоснование потребности в новой продукции

6. Техническое предложение разрабатывается в том случае, если это предусмотрено

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Эскизным проектом
- 2) Техническим заданием
- 3) Техническим проектом
- 4) Рабочей документацией

7. Какие разделы присутствуют в ТЗ?

Определите все правильные ответы:

- 1) «Экономические показатели»
- 2) «Основание для разработки»
- 3) «Технические требования»
- 4) «Источники разработки»

8. Что такое ПРОЕКТНЫЕ ОПЕРАЦИИ ?

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Последовательность определенных операций , приводящих к решению проектных задач
- 2) Достаточно законченные последовательности действий , завершенные определенными промежуточными результатами
- 3) Стадия разработки незавершенных действий
- 4) Последовательности действий , дающие конечный результат

9. Важно ли обеспечение однозначности в конструкторской документации?

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Не важно
- 2) Важно, по отношению к некоторым видам изделия
- 3) Важно по отношению ко всем видам изделия
- 4) Важно по отношению к комплексу и комплекту

10. Выбор схем, конструкций, систем управления и других характеристик объектов, просто и однозначно определяющих их устройство и функционирование под заданные цели, называется — ...

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Проектным решением
- 2) Эскизным проектом
- 3) Проектной задачей
- 4) Нет верного варианта

11. Вставьте пропущенные слова: Прогнозирование — это процесс, в результате которого получаются данные о будущем состоянии прогнозируемого объекта.

Определите все правильные ответы:

- 1) информативный
- 2) исследовательский
- 3) вероятностные
- 4) эксплуатационные

12. Разработка технической документации — это:

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Разработка окончательных технических решений

- 2) Обеспечение работоспособности и изготовления изделия
- 3) Стадия, требующая от конструктора высокого профессионализма и специализации по типам отдельных узлов и деталей
- 4) Согласование проекта

13. Какой из разделов не является разделом технического задания?

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Основание для разработки
- 2) Экономические показатели
- 3) Моделирование
- 4) Источники разработки

14. Допускаются ли дефекты в конструкторской документации?

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Не допускаются
- 2) Допускаются
- 3) Допускаются, если дефекты технологически не реализуемы
- 4) Допускаются, если дефекты незначительные

15. Каково количество разделов в ТЗ?

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) 9
- 2) 5
- 3) 8
- 4) 2

16. Какая из перечисленных работ не проводится на этапе Техническое предложение

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Уточнение технического задания
- 2) Анализ задания
- 3) Подбор материалов
- 4) Разработка окончательных технических решений

17. Разработка технического задания — это одна из стадий?

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Конструирования
- 2) Проектирования
- 3) Машиностроения
- 4) Ракетостроения

18. В каком разделе технического предложения проводится сопоставительный анализ вариантов, выявляются их преимущества и недостатки по показателям качества, технологичности и т.д.?

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) выявление вариантов
- 2) проверка вариантов
- 3) оценка вариантов
- 4) выбор оптимального варианта

19. Какой из нижеприведённых характеристик не должна обладать конструкторская документация?

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Обеспечивать однозначное выполнение детали

- 2)Исключать дублирование информации
- 3)Иметь иерархическую структуру
- 4)Параметры изделия должны быть заданы без предельно — допустимых отклонений

20. В чем заключается проектное решение?

Определите все правильные ответы:

- 1)Выбор схем и конструкций объектов проектирования,определяющих их устройство и функционирование под заданные цели
- 2)Решение,обеспечивающее наивыгоднейшее свойство объектов проектирования
- 3)Выбор систем управления и других характеристик объектов проектирования,определяющих их устройство и функционирование
- 4)Описание проектных процедур и операций

Вопрос| Ответ |

- | 1 | 1,3. |
 | 2 | 2 |
 | 3 | 2 |
 | 4 | 3 |
 | 5 | 2 |
 | 6 | 2 |
 | 7 | 1,2,3,4. |
 | 8 | 2 |
 | 9 | 3 |
 | 10 | 1 |
 | 11 | 2,3. |
 | 12 | 3 |
 | 13 | 3 |
 | 14 | 1 |
 | 15 | 1 |
 | 16 | 4 |
 | 17 | 2 |
 | 18 | 3 |
 | 19 | 4 |
 | 20 | 1,2,3.

Критерии оценки тестов:

- «5»- правильно решены 90-100% заданий
 «4» - правильно решены 70-90% заданий
 «3» - правильно решено 50-70% заданий
 «2» - правильно решено менее 50% заданий

2) Практическая работа

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

	Название практического занятия	Количество часов
Практическая работа № 1	Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ Р 1.5-2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения,	2

	оформления и обозначения	
Практическая работа № 2	Анализ маркировочных знаков реального монитора ПК	2
Практическая работа № 3	Анализ нормативной документации в области сертификации продукции и услуг в РФ. Работа с программой Консультант-Плюс	2
Практическая работа № 4	Изучение порядка проведения сертификации потребительских товаров и правил заполнения бланков сертификата	2
Практическая работа № 5	Изучение технической документации по изготовлению и оформлению	4

Контрольные работы

Контрольные работы выполняют обучающиеся по вариантам. Ответы контрольной работы должны точно соответствовать заданным вопросам, должны быть краткими, четкими и в тоже время всеобъемлющими. Объем каждой работы не должен превышать 2-3 рукописных страниц. При выполнении контрольных работ обучающиеся должны использовать учебники и периодическую литературу.

Темы контрольных работ

Вариант 1

- Объекты метрологии. Объемы измерений и их меры. Свойства окружающего мира и меры этих свойств.
- Перечислите и охарактеризуйте действующие законы, нормативные акты по вопросам сертификации.
- Порядок разработки и утверждения нормативной документации.

Вариант 2

- Измеряемые физические и нефизические величины. Размер значений измеряемых величин. Измерительные шкалы. Числовое значение и единицы измерений. Системы единиц.
- Сертификация. Основные цели сертификации.
- . Порядок распространения и внедрения стандартов в России.

Вариант 3

- Системы единиц. Международная система единиц (СИ).
- Понятие качества. Нормативный, технический и технико-экономический уровни качества.
- . Закон РФ №184-РЗ «О техническом регулировании».

Вариант 4

- Метрология как наука об измерениях, основные этапы её развития. Вклад отечественных ученых в развитие метрологии.
- Декларация соответствия. Правила подачи, назначение документа.
- Важнейшие отраслевые нормативные документы, органы и службы стандартизации.

Вариант 5

- Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). основополагающие (базовые) стандарты ГСИ. Рабочие нормативные документы ГСИ.
- Характеристика санитарно-гигиенических показателей, подлежащих контролю в компьютерном оборудовании.

Вариант 6

- Метрологическое обеспечение предприятия.
- Системы управления качеством. Показатели качества. Закон РФ №29-РЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов».
- Международная стандартизация. Роль стандартизации в развитии системы качества.

Вариант 7

- Разновидности и средства измерений. Классификация измерений по различным классификационным признакам. Классификация средств измерений.
- Базовые показатели и эталоны качества (базовые образцы). Измерение качества в абсолютной мере.
- Стадии разработки стандартов. Органы и служба стандартизации.

Вариант 8

- Подберите необходимое метрологическое обеспечение для лаборатории компьютерного моделирования
- Охарактеризуйте основные виды метрологической деятельности. Основные понятия, назначение стандартизации. Нормативные акты разных уровней и области распространения. Виды нормативных документов (НД).

Вариант 9

- Обеспечение единства измерений. Нормирование метрологических характеристик средств измерений. Поверка средств измерений.
- Стандартизация как научный метод организации производства и элемент государственной научно-технической политики.
- Закон РФ №184-РЗ «О техническом регулировании».

Вариант 10

- Подберите метрологическое обеспечение предприятия.
- Многоуровневая модель качества, измерение качества. Инструментальный, экспертный и социологический методы измерения показателей качества.
- Цели и задачи стандартизации в России. Принципы отечественной стандартизации.

4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: дифференцированный зачет

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

(У и З прописываются в соответствии с табл. 1.1. КОС и таблицей 2 ФГОС по дисциплине)

Умения

- У1 применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- У2 применять документацию систем качества;
- У3 применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

Знания

- З1 правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
- З2 основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
- З3 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационных стандартов.
- З4 показатели качества и методы их оценки.
- З5 системы качества.
- З6 основные термины и определения в области сертификации.
- З7 организационную структуру сертификации.
- З8 системы и схемы сертификации

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 1

(Выставляется на сайт для ознакомления обучающихся)

Вариант 1

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 90 минут

Задание

3.1 УСЛОВИЯ

Время выполнения: 90
минут
Оборудование: ПК
IBM PC

3.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Критерии оценки тестов:

- «5»- правильно решены 90-100% заданий
- «4» - правильно решены 70-90% заданий
- «3» - правильно решено 50-70% заданий
- «2» - правильно решено менее 50% заданий

Итоговый тест

1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?

- 1) техническое регулирование;
- 2) оценка соответствия;
- 3) **стандартизация;**
- 4) сертификация;

2. В зависимости от требований к объектам стандартизации ... подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?

- 1) норматив;
- 2) **стандарт;**
- 3) регламент;
- 4) эталон;

3. ... отечественной стандартизации обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них измерений, а так же своевременным пересмотром или отменой стандартов?

- 1) плановость;
- 2) перспективность;
- 3) **динамичность;**
- 4) надежность;

4. ... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?

- 1) типизация;
- 2) **унификация;**
- 3) специализация;
- 4) спецификация;

5. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации

- 1) **О стандартизации;**

- 2) О техническом регулировании;
- 3) Об обеспечении единства измерений;
- 4) О измерении;

6. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - ...?

- 1) правовой документ;
- 2) **технический документ;**
- 3) нормативный документ;
- 4) научный документ;

7. являются объектами авторского права?

- 1) **СТП;**
- 2) ГОСТ;
- 3) ОСТ;
- 4) ОКС;

8. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает...?

- 1) ГОСТ;
- 2) **Госстандарт;**
- 3) Постановление правительства;
- 4) Научный институт;

9. в указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работы в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?

- 1) техническом регламенте;
- 2) техническом условии;
- 3) **техническом задании;**
- 4) техническом договоре;

10. стандарта предусмотрена при прекращении выпуска продукции, которая производилась по данному нормативному документу?

- 1) разработка;
- 2) **отмена;**
- 3) пересмотр;
- 4) преостановление;

11. Чтобы иметь право свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию территориальном органе Госстандарта России?

- 1) **маркировать;**
- 2) распространять;
- 3) импортировать;
- 4) экспортировать;

12. предназначен для использования при построении каталогов, указателей, тематических выборочных перечней и автоматизированных баз данных нормативных документов?

- 1) ОСТ;
- 2) **ОКС;**
- 3) СТП;
- 4) ГОСТ;

13. Величина суммарного уменьшения затрат в народном хозяйстве страны в связи с применением конкретного стандарта на единицу стандартизируемой продукции -?

- 1) эффективность;
- 2) затраты;
- 3) **экономия;**
- 4) надежность;

14. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?

- 1) Федеральный закон "О техническом регулировании";
- 2) **Стандарт;**
- 3) Техусловие;
- 4) Федеральный закон "О стандартизации";

15. выпускают министерства, являющиеся головными по видам выпускаемой продукции?

- 1) РСТ;
- 2) ГОСТ;
- 3) **ОСТ;**
- 4) СТП;

16. работ по стандартизации обеспечивается выпуском опережающих стандартов, которые будут оптимальные в будущем?

- 1) обязательность;
- 2) **перспективность;**
- 3) системность;
- 4) надежность;

17. ... - свойство независимо изготовленных деталей, узлов и агрегатов обеспечивать беспрепятственную сборку машин и выполнять свое служебное назначение?

- 1) **взаимозаменяемость;**
- 2) агрегатирование;
- 3) унификация;
- 4) типизация;

18. Исключительное право официального опубликование ГОСТов и ОКС имеет?

- 1) Соответствующее Министерство;
- 2) Отраслевое ведомство;
- 3) **Госстандарт РФ;**
- 4) Правительство РФ;

19. Государственный контроль и надзор за соблюдением субъектами хозяйственной деятельности обязательных требований государственных стандартов осуществляется на стадии?

- 1) разработки и изготовления;
- 2) приготовления и реализации;
- 3) **всего жизненного цикла ПРУ;**

4) внедрения;

20. Заявка на разработку стандарта подается в ...?

- 1) Госстандарт;
- 2) **Технический комитет;**
- 3) НИИ метрологии РФ;
- 4) Правительство РФ;

21. Добровольная сертификация продукции проводится по:

- 1) решению правительства.
- 2) **желанию изготовителя.**
- 3) заданию контролирующих органов.
- 4) истечению заданного срока.

22. Сертификация продукции проводится с целью установления:

- 1) **соответствия принятым стандартам.**
- 2) лучшего образца.
- 3) брака.
- 4) значимости выпускаемой продукции.

23. Вся экспортная продукция должна проходить:

- 1) типизацию.
- 2) унификацию.
- 3) **сертификацию.**
- 4) нормализацию.

24. Различают следующие виды сертификации продукции:

- 1) законодательную и исполнительную.
- 2) **обязательную и добровольную.**
- 3) точную и приблизительную.
- 4) корректную и поверхностную.

25. Аттестация производства – это подтверждение:

- 1) **способности предприятия обеспечивать стабильное качество продукции.**
- 2) возможности предприятия производить продукцию.
- 3) возможности предприятия контролировать выпуск продукции.

26. способности предприятия реализовывать продукцию.... - это действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствует определенным стандартам или другим нормативным документам?

- 1) **сертификация;**
- 2) декларирование;
- 3) стандартизация;
- 4) разработка;

27. ... - изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся за проведением работ по сертификации?

- 1) исполнитель;
- 2) **заявитель;**
- 3) эксперт;

4) научный сотрудник;

28. Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ?

- 1) "О техническом регулировании";
- 2) "О сертификации продукции и услуг";**
- 3) "О защите прав потребителей";
- 4) "Об обеспечении единства измерений";

29. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации в РФ осуществляет ...?

- 1) Госстандарт;**
- 2) Центр сертификации;
- 3) МЭК;
- 4) Научный институт;

30. Орган по ... осуществляет сертификацию продукции, выдает сертификаты, предоставляет заявителю право на применение знака соответствия на условиях договора, приостанавливает или отменяет действие выданных им сертификатов?

- 1) Добровольной сертификации;**
- 2) Обязательной сертификации;
- 3) Декларированию;
- 4) Защите прав потребителей;

31. Сертификаты и аттестаты аккредитации в системах обязательной сертификации вступают в силу ...?

- 1) с даты подачи заявки;
- 2) с даты подписания договора;
- 3) с даты их регистрации в государственном реестре;**
- 4) с даты выдачи;

32. включает в себя совокупность нормативных документов, а также документов, устанавливающих методы проверки работ соблюдения этих требований; комплекс организационно-методических документов, определяющих правила и порядок проведения работ по сертификации?

- 1) законодательная база сертификации;
- 2) нормативно-методическое обеспечение сертификации;**
- 3) ГОСТ;
- 4) сертификат;

33. ... осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации?

- 1) Добровольная сертификация;**
- 2) Обязательная сертификация;
- 3) Декларирование;
- 4) Защита прав потребителей;

34. о соответствии и составляющие доказательственные материалы хранятся у заявителя в течении 3-х лет с момента окончания срока его действия?

- 1) Сертификат;
- 2) Декларация;**
- 3) Договор;
- 4) Условие;

35. Регистрация системы добровольной сертификации осуществляется в течении.....с момента представления документов, предусмотренных настоящим пунктом для регистрации системы добровольной сертификации, в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию?

- 1) 3-х лет;
- 2) месяца;
- 3) 5 дней;**
- 4) года;

36. проводится только в случаях, установленных соответствующим техническим регламентом, и исключительно на соответствии требованиям технического регламента?

- 1) Добровольное подтверждение;
- 2) Обязательное подтверждение;**
- 3) Декларирование;
- 4) Свободное подтверждение;

37. Система.... может быть создана юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем или несколькими юридическими лицами или несколькими индивидуальными предпринимателями?

- 1) Декларирования;
- 2) Добровольная сертификации;**
- 3) Обязательная сертификации;
- 4) Подтверждения качества;

38.соответствия осуществляется по одной из следующих схем: принятие документа о соответствии на основании собственных доказательств, доказательств, полученных с участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории?

- 1) Декларирование;**
- 2) Добровольное подтверждение;
- 3) Обязательное подтверждение;
- 4) Свободное подтверждение;

39. Срок действия сертификата соответствия?

- 1) 1 год;
- 2) 3 года;**
- 3) 5 лет;
- 4) 3 месяца;

40. В отношении продукции государственный контроль за соблюдением требований технических регламентов осуществляется исключительно на стадии ... продукции?

- 1) обращения;**
- 2) разработки;
- 3) утилизации;
- 4) экспорта;

41. Чему должна соответствовать конструкция разрабатываемого изделия? Определите все правильные ответы:

- 1) технологическим возможностям конкретного предприятия**
- 2) конструкции аналогов
- 3) особенностям конкретного предприятия**
- 4) все варианты неверны

42. Основная цель этапа «Разработка технического задания на проектирование объекта и состав его компонентов» — это ...

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Выявление «слабых мест» конструкции;
- 2) Определение требований предъявляемых к конструкции потребителем;**
- 3) Обоснование потребностей в новом изделии;
- 4) Организация проектирования для создания проекта;

43. Посредством чего осуществляется разработка изделия? Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Посредством проектирования
- 2) Посредством проектирования и конструирования**
- 3) Посредством конструирования
- 4) Посредством моделирования

44. Разработка изделия является процессом умственной деятельности, состоящим из проектирования и конструирования, в результате которого создается ...

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Комплектующее изделие
- 2) Комплекс
- 3) Конструкция**
- 4) Комплект

45. Какова основная цель разработки технического задания? Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Осуществление разработки, изготовления и испытания макетов изделия
- 2) Определение требований, предъявляемых к конструкции потребителем**
- 3) Рассмотрение, согласование и утверждение документов технического проекта
- 4) Обоснование потребности в новой продукции

46. Техническое предложение разрабатывается в том случае, если это предусмотрено ... Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Эскизным проектом
- 2) Техническим заданием**
- 3) Техническим проектом
- 4) Рабочей документацией

47. Какие разделы присутствуют в ТЗ? Определите все правильные ответы:

- 1) «Экономические показатели»**
- 2) «Основание для разработки»**
- 3) «Технические требования»**
- 4) «Источники разработки»**

48. Что такое ПРОЕКТНЫЕ ОПЕРАЦИИ ?

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Последовательность определенных операций , приводящих к решению проектных задач
- 2) Достаточно законченные последовательности действий , завершенные определенными промежуточными результатами**
- 3) Стадия разработки незавершенных действий
- 4) Последовательности действий , дающие конечный результат

49. Важно ли обеспечение однозначности в конструкторской документации? Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Не важно
- 2) Важно, по отношению к некоторым видам изделия
- 3) Важно по отношению ко всем видам изделия**
- 4) Важно по отношению к комплексу и комплекту

50. Выбор схем, конструкций, систем управления и других характеристик объектов, простой однозначно определяющих их устройство и функционирование под заданные цели,

называется — ...

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Проектным решением**
- 2) Эскизным проектом
- 3) Проектной задачей
- 4) Нет верного варианта

51. Вставьте пропущенные слова: Прогнозирование — это процесс, в результате которого получаются данные о будущем состоянии прогнозируемого объекта. Определите все правильные ответы:

- 1) информативный
- 2) исследовательский**
- 3) вероятностные**
- 4) эксплуатационные

52. Разработка технической документации — это:

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Разработка окончательных технических решений
- 2) Обеспечение работоспособности и изготовления изделия
- 3) Стадия, требующая от конструктора высокого профессионализма и специализации по типам отдельных узлов и деталей**
- 4) Согласование проекта

53. Какой из разделов не является разделом технического задания? Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Основание для разработки
- 2) Экономические показатели

3) Моделирование

4) Источники разработки

54. Допускаются ли дефекты в конструкторской документации? Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Не допускаются
- 2) Допускаются
- 3) Допускаются, если дефекты технологически не реализуемы
- 4) Допускаются, если дефекты незначительные

55. Каково количество разделов в ТЗ?

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) 9
- 2) 5
- 3) 8
- 4) 2

56. Какая из перечисленных работ не проводится на этапе Техническое предложение? Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Уточнение технического задания
- 2) Анализ задания
- 3) Подбор материалов
- 4) **Разработка окончательных технических решений**

57. Разработка технического задания — это одна из стадий

58. Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Конструирования
- 2) **Проектирования**
- 3) Машиностроения
- 4) Ракетостроения

59. В каком разделе технического предложения проводится сопоставительный анализ вариантов, выявляются их преимущества и недостатки по показателям качества, технологичности и т.д.?

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) выявление вариантов
- 2) проверка вариантов
- 3) **оценка вариантов**
- 4) выбор оптимального варианта

60. Какой из нижеприведённых характеристик не должна обладать конструкторская документация?

Выберите единственный правильный ответ:

- 1) Обеспечивать однозначное выполнение детали
- 2) Исключать дублирование информации
- 3) Иметь иерархическую структуру
- 4) **Параметры изделия должны быть заданы без предельно — допустимых отклонений**

61. В чем заключается проектное решение? Определите все правильные ответы:

- 1) Выбор схем и конструкций объектов проектирования, определяющих их устройство и функционирование под заданные цели
- 2) Решение, обеспечивающее наивыгоднейшее свойство объектов проектирования
- 3) Выбор систем управления и других характеристик объектов проектирования, определяющих их устройство и функционирование
- 4) Описание проектных процедур и операций

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ СДАЮЩЕГО ЗАЧЕТ. Вариант № 1 - 25
--

Вариант №1

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Определение метрологии, как науки. Цели, объекты и задачи метрологии.
2. Нормативные документы по стандартизации в РФ.

Вариант №2

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Понятия «Физическая величина», «Измерения», «Точность и погрешность измерения».
2. Государственные стандарты, их содержание.

Вариант №3

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Виды средств измерений в метрологии.
2. Технические условия.

Вариант №4

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Назвать и охарактеризовать виды государственного метрологического контроля.
2. Стандарты на методы контроля.

Вариант №5

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Указать виды государственного метрологического контроля.
2. Характер требований нормативных документов.

Вариант №6

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Функции метрологической службы России.
2. Технические комитеты по стандартизации.

Вариант №7

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Поверка средств измерений.
2. Порядок разработки стандартов.

Вариант №8

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа | Российские системы калибровки.

2. Обновление, пересмотр и отмена стандарта.

Вариант №9

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Понятие о стандартизации. Уровни стандартизации. Цели, области, задачи.
2. Правовые основы, задачи и организация госнадзора.

Вариант №10

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.
2. Законодательная и нормативная база сертификации.

Вариант №11 №11

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Правила проведения госнадзора.
2. Обязательная сертификация.

Вариант №12

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.
2. Добровольная сертификация.

Вариант №13

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Международная и региональная стандартизация.
2. Общие сведения о сертификации. Цель, объекты, оценка соответствия цели.

Вариант №14

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Реформирование стандартизации в России. Принцип нового подхода.
2. Подтверждение соответствия, принципы сертификации.

Вариант №15

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Участники обязательной сертификации.
2. Испытание средств измерений.

Вариант №16

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Органы по сертификации.
2. Калибровка средств измерения.

Вариант №17

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Участники добровольной сертификации.
2. Санитарно-гигиенический сертификат.

Вариант №18

Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Правила сертификации.
2. Международный стандарт ИСО.

Вариант №19

Внимательно прочитайте задание.
Время выполнения задания – 0,3 часа

1. Корректирующие мероприятия при нарушении соответствия продукции установленным требованиям и неправильном применении знака соответствия.
2. Калибровка средств измерения.

Вариант №20

Внимательно прочитайте задание. Время
выполнения задания – 0,3 часа

1. Порядок проведения обязательной сертификации.
2. Систематическая погрешность.

Вариант №21

Внимательно прочитайте задание. Время
выполнения задания – 0,3 часа

1. Отбор образцов для испытаний.
2. Основные погрешности.

Вариант №22

Внимательно прочитайте задание. Время
выполнения задания – 0,3 часа

1. Оформление сертификата.
2. Основные показатели качества продукции.

Вариант №23

Внимательно прочитайте задание. Время
выполнения задания – 0,3 часа

1. Решение о выдаче сертификата.
2. Декларация о соответствии.

Вариант №24

Внимательно прочитайте задание. Время
выполнения задания – 0,3 часа

1. Участники добровольной сертификации.
2. Санитарно-гигиенический сертификат.

Вариант №25

Внимательно прочитайте задание. Время
выполнения задания – 0,3 часа

1. Правила сертификации.
2. Международный стандарт ИСО.

Литература для обучающихся: Использование литературы на экзамене не предусматривается.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Зачет проводится в устной форме. Количество обучающихся в аудитории при проведении зачета не должно превышать 6 человек. Уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Количество вариантов задания для зачета – 25

Время выполнения задания – 0,5 часа, в том числе на подготовку – 0,3 часа, на ответ – 0,2 часа.

III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В критерии оценки уровня подготовки обучающихся входят:

- Уровень освоения обучающимися материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;
- Умение обучающегося использовать теоретические знания при решении практических задач;
- Обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

Начисление баллов итогового рейтинга осуществляется по результатам сдачи обучающимся зачета. При выставлении балла зачетного рейтинга преподаватель руководствуется следующей шкалой соответствия:

0 – 17 баллов соответствуют 0 - 34% положительного ответа на предложенное задание (билет);

18 – 24 балла соответствуют 35% - 49% положительного ответа на предложенное задание (билет);

25 – 37 балла соответствуют 50% - 74% положительного ответа на предложенное задание (билет);

38 – 50 баллов соответствуют 75% - 100% положительного ответа на предложенное задание (билет).

Итоговая оценка знаний обучающегося по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга (сумма промежуточного и зачетного рейтингов) в 5-балльную оценку по следующей шкале:

- оценка «удовлетворительно» - от 35 до 49 баллов;
- оценка «хорошо» - от 50 до 74 баллов;
- оценка «отлично» - от 75 до 100 баллов.

Получение обучающимся итогового рейтинга ниже 35 баллов соответствует оценке «неудовлетворительно».

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

1. Что такое «Метрология», ее цели, объекты, задачи?
2. Что такое «Измерение», «Физическая величина», «Единство измерений»?
3. Сформулируйте основные цели закона РФ «Об обеспечении единства измерений».
4. Что такое СрИзм? Классификация СрИзм по конструктивному исполнению и метрологическому назначению.
5. Назовите методы измерения, охарактеризуйте их, назовите достоинства и недостатки.
6. Что такое «Поверка средств измерений»? Какие службы осуществляют ее?
7. Охарактеризуйте понятие стандартизации. Какие различают виды стандартизации?
8. Перечислите основные принципы стандартизации и дайте пояснение им. 9. Какие основные цели и задачи стоят перед деятельностью по стандартизации?
10. Какие меры были приняты правительствами СНГ для проведения согласованной политики в области стандартизации?
11. Что такое «Государственный стандарт Российской Федерации»?
12. Какие обязательные требования предъявляются продукту (услуге)?
13. Какие требования предъявляются к содержанию стандартов?
14. Назовите и охарактеризуйте все этапы разработки и внедрения стандартов. При каких условиях стандарт подлежит отмене?
15. Какие задачи поставлены перед Государственным надзором и контролем? 16. Каким образом проводится работа по государственному надзору? Перечислите основные правила проведения.
17. Что такое «маркировка продукции знаком соответствия гостандартом»? В связи, с чем возникла необходимость ее применения?
18. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Органы управления, его основные функции.
19. Какие организации и учреждения входят в состав служб стандартизации? Какие функции они выполняют?
20. В чем заключается суть международной и региональной стандартизации? Какие организации участвуют в этой деятельности?
21. Перечислите основные принципы реформирования стандартизации в России.
22. Назовите виды сертификации, их основные сходства и различия. 23. Какой орган исполнительной власти контролирует деятельность по сертификации?
24. Назовите основные этапы проведения сертификации продукции.
25. Что такое ОС и ИЛ, их задача и функции.
26. Основные научные направления метрологии.

27. Практическая значимость метрологической деятельности.
28. Основные этапы развития метрологии.
29. Дайте определение термину «измерение».
30. Классификация средств измерений по конструктивному решению.
31. Классификация средств измерений по практическому назначению.
32. Обязательные критерии измерения
33. Перечислите основные элементы измерения.
34. Инструментальные методы измерения.
35. Неинструментальные методы измерения.
36. Условия измерения.
37. Измеряемая величина
38. Понятие метрологии
39. Государственные метрологические органы Российской Федерации.
40. Международные метрологические органы
41. Дайте определение термину «стандартизация».
42. Основные задачи стандартизации.
43. Перечислите основные цели стандартизации.
44. История развития отечественной стандартизации.
45. Основные понятия, используемые в стандартизации.
46. Перечислите основные виды нормативных документов, используемых в пищевой промышленности.
47. Из каких разделов состоит ГОСТ вида технические условия?
48. Основное назначение разработки стандарта категории ТУ?
49. Перечислите признаки, по которым делятся ТИ.
50. Какой нормативный документ называется паспортом изделия?
51. Системы единиц. Международная система единиц (СИ).
52. Каким образом обеспечивают единство измерений.
53. Перечислите основное метрологическое обеспечение пищевой промышленности.
54. Порядок кодирования нормативной документации.
55. Основные этапы разработки нормативной документации в Российской Федерации.
56. Дайте определение сертификации. Цели сертификации.
57. Нормативные акты разных уровней и области распространения.
58. Виды нормативных документов (НД).
59. Дайте определение понятию стандартизация.
60. Охарактеризуйте цели и задачи стандартизации в России.
61. Расскажите категории и виды стандартов.
62. Кто вправе разрабатывать национальный стандарт?
63. Основные цели сертификации.
64. Перечислите основные понятия, используемые при сертификации.
65. Перечислите основные виды сертификатов.
66. Действующие схемы сертификации товаров и услуг.

67. Какой период времени отводится на публичное обсуждение проекта предварительного национального стандарта?
68. Перечислите основные этапы сертификации товаров по документам системы сертификации РФ.
69. Правила маркировки сертифицированной товара знаком соответствия.
70. Условия приостановления или отмены действия сертификата соответствия.
71. Для чего необходимо осуществлять экспертизу проекта национального стандарта?
72. Кто вправе осуществлять экспертизу проекта национального стандарта и предварительного национального стандарта?
73. Дайте характеристику объектов стандартизации, на которые целесообразно разрабатывать предварительный национальный стандарт.
74. Основные цели проведения сертификации систем качества на предприятиях пищевой промышленности.
75. Порядок проведения сертификации продукции по заявлению-декларации.
76. Содержание основных этапов проведения сертификации производства.
77. Перечислите основные группы показателей качества.
79. Основные понятия качества и управления качеством.
80. Методы определения показателей качества по способу получения информации.
81. Методы определения показателей качества по источнику получения информации.
82. Классификация технического контроля по этапу производственного контроля.
83. Классификация технического контроля по способу проведения.
84. Классификация технического контроля по влиянию на объект контроля.
85. Классификация технического контроля по применяемым средствам контроля.