

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Основы метрологии, стандартизации и сертификации

**Код модуля**  
1143239(0)

**Модуль**  
Технология оптических элементов

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Глызина Анна Эдуардовна	без ученой степени, без ученого звания	Ассистент	химической технологии керамики и огнеупоров

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Ю.В. Коновалова

**Авторы:**

## 1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Основы метрологии, стандартизации и сертификации**

<b>1.</b>	<b>Объем дисциплины в зачетных единицах</b>	3	
<b>2.</b>	<b>Виды аудиторных занятий</b>	Лекции Практические/семинарские занятия	
<b>3.</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	Зачет	
<b>4.</b>	<b>Текущая аттестация</b>	Контрольная работа	3
		Домашняя работа	3

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Основы метрологии, стандартизации и сертификации**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-5 -Способен разрабатывать, оформлять и использовать техническую проектную и эксплуатационную документацию в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	<p>Д-1 - Проявлять развитые коммуникационные умения при согласовании разработанной документации со стейкхолдерами</p> <p>З-2 - Характеризовать назначение основных нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих профессиональную деятельность</p> <p>П-1 - Оформлять и согласовывать техническую проектную и эксплуатационную документацию</p> <p>П-2 - Контролировать соответствие разрабатываемой</p>	<p>Домашняя работа № 1</p> <p>Домашняя работа № 2</p> <p>Зачет</p> <p>Контрольная работа № 1</p> <p>Контрольная работа № 2</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>

	<p>документации действующим нормативным требованиям</p> <p>У-1 - Определить необходимый для решения задач профессиональной деятельности набор технической проектной и эксплуатационной документации</p> <p>У-2 - Учитывать требования основных нормативных документов и справочные данные при разработке и оформлении технической, проектной и эксплуатационной документации в области профессиональной деятельности</p>	
<p>ОПК-7 -Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции, показатели энерго- и ресурсоэффективност и производственного цикла и продукта, осуществлять метрологическое обеспечение производственной деятельности</p>	<p>З-3 - Характеризовать способы метрологического обеспечения производственной деятельности, контроля количественных и качественных показателей получаемой продукции</p> <p>У-6 - Определять оптимальные способы метрологического сопровождения технологических процессов</p>	<p>Домашняя работа № 3</p> <p>Зачет</p> <p>Контрольная работа № 3</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>

### **3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)**

#### **3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

**1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.65**

Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	7,5	34
<i>контрольная работа</i>	7,8	33
<i>контрольная работа</i>	7,13	33
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.6</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.4</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.35</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	7,6	34
<i>домашняя работа</i>	7,12	33
<i>домашняя работа</i>	7,17	33
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –</b>		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -</b>		
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям –</b>		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– <b>не предусмотрено</b>		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – <b>не предусмотрено</b>		

#### 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

##### Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

##### Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)		
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов	Шкала оценивания

	<b>обучения (выполненное оценочное задание)</b>	<b>Традиционная характеристика уровня</b>		<b>Качественная характеристика уровня</b>
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно но (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## **5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ**

### **5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля**

#### **5.1.1. Лекции**

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

#### **5.1.2. Практические/семинарские занятия**

Примерный перечень тем

1. Разработка нормативной документации (ГОСТ/ТУ).
  2. Оформление заявки на подтверждение соответствия продукции требованиям, оформление сертификата/декларации соответствия.
  3. Выявление погрешности прибора учета измерений расчетными методами.
- LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля**

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

#### **Базовый**

##### **5.2.1. Контрольная работа № 1**

Примерный перечень тем

1. Правовые основы метрологической деятельности в РФ
2. Системы единиц и эталоны физических величин
3. Измерения физических величин
4. Результат измерения и точность результата измерения
5. Обеспечение единства измерений
6. Государственная метрологическая служба РФ

Примерные задания

Тестовый письменный опрос

1. Классификация ..... по характеристике точности, по числу измерений в ряду измерений, по отношению к изменению измеряемой величины, по выражению результата измерений, по общим приёмам получения результатов измерений:

1) метрологии; 2) методов; 3) эталонов; 4) измерения.

2. Главный нормативный акт по обеспечению единства измерений:

1) закон РФ; 2) правила РФ; 3) договор РФ; 4) конституция РФ.

3. Техническое устройство, предназначенное для измерений:

1) эталон измерения; 2) средство измерения; 3) единство измерения; 4) единица измерения.

4. Отклонение результата измерений от истинного значения измеряемой величины:

1) погрешность измерения; 2) средство измерения; 3) единство измерения; 4) эталон измерения.

5. Классифицируется, как теоретическая, прикладная, законодательная?

1) методика; 2) история; 3) метрология; 4) величина.

6. Централизованное воспроизведение единиц осуществляется с помощью специальных технических средств, называемых:

1) измерениями; 2) погрешностями; 3) эталонами; 4) величинами.

7. Состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах величин, а погрешности измерений не выходят за установленные границы с заданной вероятностью:

1) погрешность измерений; 2) средство измерений; 3) единство измерений; 4) точность измерений.

8. Цель ... - получение значения этой величины в форме наиболее удобной для пользования:

1) измерения; 2) метрологии; 3) закона; 4) теории.

9. Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности:

1) поверка; 2) аттестация; 3) метрология; 4) стандартизация.

10. Эталоны, используемые для средств измерений масс:

1) весы; 2) гири; 3) камни; 4) бумага.

11. Свойства, определяющие область применения и качество измерений:

1) первичные; 2) метрологические; 3) методические; 4) калибровочные.

12. Основные объекты измерений?

1) постоянные величины; 2) показательные величины; 3) физические величины; 4) полученные величины.

13. Органы, осуществляющие поверку:

1) НИИ, МБМВ; 2) ИСО, МЭК; 3) ГМС, ГНМЦ, метрологические службы; 4) Госстандарт.



14. ... - совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям:

1) поверка СИ; 2) проверка СИ; 3) калибровка СИ; 4) аккредитация.

15. Эталоны классифицируют на:

1) систематические, случайные, грубые; 2) правильные, рабочие, воспроизводимые; 3) первичные, вторичные, рабочие.

LMS-платформа – не предусмотрена

## **5.2.2. Контрольная работа № 2**

Примерный перечень тем

1. Оценка качества продукции и стандартизация

2. Методические основы стандартизации

3. Методы стандартизации

4. Межотраслевые системы стандартов

Примерные задания

Тестовый письменный опрос

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 также 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 о ... :

1) стандартизации; 2) техническом регулировании; 3) обеспечении единства измерений; 4) измерении.

6. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации – это:

1) правовой документ; 2) технический документ; 3) нормативный документ; 4) научный документ.

7. 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.

8. .... стандарта предусмотрена при прекращении выпуска продукции, которая производилась по данному нормативному документу?
- 1) разработка; 2) отмена; 3) пересмотр; 4) приостановление.
9. Чтобы иметь право .... свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России:
- 1) маркировать; 2) распространять; 3) импортировать; 4) экспортировать.
10. ... предназначен для использования при построении каталогов, указателей, тематических выборочных перечней и автоматизированных баз данных нормативных документов:
- 1) ОСТ; 2) ОКС; 3) СТП; 4) ГОСТ.
11. Основной нормативно-технический документ по стандартизации:
- 1) Федеральный закон "О техническом регулировании"; 2) Стандарт; 3) Технические условия; 4) Федеральный закон "О стандартизации".
12. ... работ по стандартизации обеспечивается выпуском опережающих стандартов, которые будут оптимальные в будущем:
- 1) обязательность; 2) перспективность; 3) системность; 4) надежность.
13. ... - свойство независимо изготовленных деталей, узлов и агрегатов обеспечивать беспрепятственную сборку машин и выполнять свое служебное назначение:
- 1) взаимозаменяемость; 2) агрегатирование; 3) унификация; 4) типизация.
14. Исключительное право официального опубликование ГОСТов и ОКС имеет:
- 1) Соответствующее Министерство; 2) Отраслевое ведомство; 3) Госстандарт РФ; 4) Правительство РФ.
15. Заявка на разработку стандарта подается в ...:
- 1) Госстандарт; 2) Технический комитет; 3) НИИ метрологии РФ; 4) Правительство РФ.
16. Организации, представляющие в глобальном процессе стандартизации интересы крупных территориальных образований или континентов:
- 1) официальные международные; 2) национальные; 3) региональные; 4) государственные.
17. ... - соотношение общего эффекта применения результатов работ по стандартизации и затрат на их применение:
- 1) качество; 2) эффективность; 3) свойство; 4) характеристика.
18. Метод стандартизации, заключающийся в сокращении типов изделий в рамках определенной номенклатуры до числа, достаточного для удовлетворения существующей потребности на данное время:
- 1) систематизация; 2) унификация; 3) симплификация; 4) типизация.
19. ... проводится с целью повышение качества нормативно-технической документации и обеспечения внедрения требований стандартов на предприятии:
- 1) нормоконтроль; 2) государственный надзор; 3) техническое регулирование; 4) государственный контроль.
20. Теоретической базой современной стандартизации является:
- 1) ИСО; 2) законодательство РФ; 3) система предпочтительных чисел; 4) комплекс стандартов.
- LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2.3. Контрольная работа № 3

Примерный перечень тем

1. Основные понятия, цели и объекты сертификации
2. История развития сертификации
3. Правовое обеспечение сертификации
4. Качество и конкурентоспособность продукции
5. Оценка качества продукции
6. Системы качества
7. Аудит качества

Примерные задания

Тестовый письменный опрос:

1. 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.

2. Изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся за проведением работ по сертификации:

1) исполнитель; 2) заявитель; 3) эксперт; 4) научный сотрудник.

3. 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".

4. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации в РФ осуществляет:

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

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. ... о соответствии и составляющие доказательственные материалы хранятся у заявителя в течение 3 лет с момента окончания срока его действия:

1) Сертификат; 2) Декларация; 3) Договор; 4) Условие.

10. 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.

11. ... 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.

12. В отношении продукции государственный контроль за соблюдением требований технических регламентов осуществляется исключительно на стадии ... продукции:

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

13. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации осуществляет:

- 1) ГОСТ; 2) Любое юридическое лицо; 3) Госстандарт; 4) Министерство по сертификации.

14. В нормативно-методическую базу сертификации входят:

- 1) правила по сертификации; 2) подзаконные акты; 3) указы президента; 4) федеральные законы.

15. ... не является участником сертификации:

- 1) Госстандарт; 2) производитель; 3) потребитель; 4) орган по сертификации.

16. Официальный язык сертификата:

- 1) русский; 2) английский; 3) национальный; 4) латинский.

17. ... - документ, выданный по правилам системы сертификации, устанавливающий, что продукция соответствует установленным требованиям:

- 1) стандарт; 2) сертификат; 3) лицензия; 4) договор.

18. .... - форма сертификации, определяющая совокупность действия, результаты которых рассматриваются в качестве доказательства соответствия продукции установленным требованиям:

- 1) метод сертификации; 2) правила сертификации; 3) схема сертификации; 4) признак сертификации.

19. Организация, проводящая сертификацию определенной продукции:

- 1) Госстандарт; 2) Экспертная комиссия; 3) Орган по сертификации; 4) Научный институт.

20. ... - орган, возглавляющий систему сертификации:

- 1) Госстандарт; 2) Центральный орган по сертификации; 3) Испытательная лаборатория; 4) Научный институт.

LMS-платформа – не предусмотрена

#### 5.2.4. Домашняя работа № 1

Примерный перечень тем

1. Методы обработки результатов измерений

Примерные задания

В ходе выполнения учебной исследовательской работы студентом, на одной и той же установке, проведено определение открытой пористости и получены следующие результаты: 25.0, 25.3 25.4, 25.6, 24.8, 24.7, 25.9, 20.4, 25.0, 22.2, 25.3, 25.4 %.

Найти истинные значения открытой пористости изготовленных студентом образцов с вероятностью  $P = 0.01$ .

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2.5. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

#### 1. Подтверждение соответствия

Примерные задания

Ознакомление студентов с процедурой подтверждения соответствия. Заполнение студентами формы заявки на сертификацию/декларирование продукции, оформление сертификата/декларации соответствия.

Ознакомление студентов с процедурой подтверждения соответствия. Заполнение студентами формы заявки на сертификацию/декларирование продукции, оформление сертификата/декларации соответствия.

Порядок выполнения

1. Определить форму подтверждения соответствия (обязательная или добровольная сертификация) для заданной продукции.

2. Выбрать орган по сертификации, воспользовавшись списком, представленным преподавателем.

3. Выбрать схему сертификации заданного объекта и построить алгоритм процесса сертификации в соответствии с выбранной схемой.

4. Заполнить заявку на проведение сертификации продукции.

5. Заполнить на заданную продукцию форму сертификата соответствия.

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2.6. Домашняя работа № 3

Примерный перечень тем

#### 1. Разработка проекта технических условий

Примерные задания

Цель работы - формирование у студентов навыков в разработке нормативных документов в области стандартизации.

Основные нормативные положения в стандартах общих технических условий, ТУ и ТТ должны содержать вводную часть и разделы, расположенные в следующей последовательности (ГОСТ 2.114-95 «ЕСКД. Технические условия»):

- технические требования;
- требования безопасности;
- требования охраны окружающей среды;
- правила приёмки;
- методы контроля;
- транспортирование и хранение;
- указания по эксплуатации;
- гарантии изготовителя.

Состав разделов и их содержание определяет разработчик в соответствии с особенностями продукции. При необходимости документ, в зависимости от вида и назначения продукции, могут быть дополнены другими разделами (подразделами) или в них могут не включаться отдельные разделы (подразделы), или отдельные разделы (подразделы) могут быть объединены в один.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля**

#### **5.3.1. Зачет**

Список примерных вопросов

1. Главный нормативный акт по обеспечению единства измерений - это...
2. На каком законе РФ основана деятельность по сертификации?
3. Когда сертификаты и аттестаты аккредитации в системах обязательной сертификации вступают в силу?
4. Каким законом РФ установлены правовые основы стандартизации в России?
5. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации – это...
6. Какие свойства определяют область применения и качество измерений?
7. Какой документ предназначен для использования при построении каталогов, указателей, тематических выборочных перечней и автоматизированных баз данных нормативных документов?
8. Изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся за проведением работ по сертификации - это...
9. Кто осуществляет организацию и проведение работ по обязательной сертификации в РФ ?
10. Совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям - это...
11. Что осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации?
12. Исключительное право официального опубликование ГОСТ и ОКС имеет...
13. В нормативно-методическую базу сертификации входят...
14. Кто не является участником сертификации?
15. Организация, проводящая сертификацию определенной продукции, - ...
16. Орган, возглавляющий систему сертификации.
17. Теоретической базой современной стандартизации является...
18. Техническое устройство, предназначенное для измерений - это...
19. Централизованное воспроизведение единиц осуществляется с помощью специальных технических средств - это...
20. 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
21. Состояние измерений, при котором их результаты выражены в законных единицах величин, а погрешности измерений не выходят за установленные границы с заданной вероятностью
22. Основные объекты измерений
23. Органы, осуществляющие поверку

24. Кто устанавливает порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации?

25. Действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствует определенным стандартам или другим нормативным документам - это...

26. Свойство независимо изготовленных деталей, узлов и агрегатов обеспечивать беспрепятственную сборку машин и выполнять свое служебное назначение - ...

27. Каково соотношение общего эффекта применения результатов работ по стандартизации и затрат на их применение?

28. Метод стандартизации, заключающийся в сокращении типов изделий в рамках определенной номенклатуры до числа, достаточного для удовлетворения существующей потребности на данное время - ...

29. Что проводится с целью повышения качества нормативно-технической документации и обеспечения внедрения требований стандартов на предприятии?

LMS-платформа – не предусмотрена

#### **5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности**

<b>Направление воспитательной деятельности</b>	<b>Вид воспитательной деятельности</b>	<b>Технология воспитательной деятельности</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения</b>	<b>Контрольно-оценочные мероприятия</b>
Профессиональное воспитание	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология повышения коммуникативной компетентности Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности Технология самостоятельной работы	ОПК-7	3-3	Домашняя работа № 3 Зачет Контрольная работа № 3