

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 2024.04.30
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДИС)**

Кафедра дизайна, рисунка и живописи

**КОМПЛЕКТ
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ
КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**МДК 03.01. ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ, СЕРТИФИКАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ**

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Направленность (профиль): Дизайн и моделирование одежды

Квалификация выпускника: Дизайнер

Уровень базового образования обучающегося: Основное общее образование

Процесс изучения дисциплины «Основы стандартизации, сертификации, метрологии» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенций выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций
<p>ОК 01</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p>

	<p>использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
<p>ОК 03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>
<p>ОК 04</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

	<p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности</p>
<p>ОК 09</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
<p>ПК 3.1</p> <p>Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации</p>	<p>Практический опыт: контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации</p> <p>Умения: выбирать и применять методики выполнения измерений; подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции</p> <p>Знания: принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции</p>
<p>ПК 3.2</p> <p>Осуществлять авторский надзор за</p>	<p>Практический опыт: проведения метрологической экспертизы</p>

реализацией дизайнерских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.	Умения: выполнять авторский надзор; определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции; подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений
	Знания: порядок метрологической экспертизы технической документации; принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам; аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам

Компетенция: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

4 Семестр

1. Какие источники информации считаются надёжными для профессионального решения задач?

- a) слухи и неподтверждённые сообщения;
- b) научные публикации, официальные статистические данные, экспертные мнения, проверенные базы данных;**
- c) анонимные форумы без модерации;
- d) личные предположения без проверки.

2. Что важно определить на этапе планирования действий?

- a) только конечный результат;
- b) лишь общие пожелания без конкретики;
- c) этапы решения, сроки, ответственных, критерии успеха;**
- d) исключительно бюджет проекта.

3. Вопрос на соответствие термина и определения:

Термин	Определение
--------	-------------

1. Анализ задачи	А. Фиксация итогов и извлечённых уроков.
2. Поиск информации	В. Выполнение действий по плану
3. Планирование	С. Проверка результатов, внесение изменений при необходимости
4. Реализация	Д. Определение источников, сбор и фильтрация данных
5. Контроль и коррекция	Е. Разработка пошагового плана, сроков, распределение ресурсов
6. Отчётность	Ф. Выделение составных частей, целей, ограничений

Правильный ответ:

1. Анализ задачи — F выделение составных частей, целей, ограничений.
2. Поиск информации — D определение источников, сбор и фильтрация данных.
3. Планирование — E разработка пошагового плана, сроков, распределение ресурсов.
4. Реализация — В выполнение действий по плану.
5. Контроль и коррекция — С проверка результатов, внесение изменений при необходимости.
6. Отчётность — А фиксация итогов и извлечённых уроков.

4. Что является сущностью стандартизации?

- a) правовое регулирование обязательных требований;
- b) подтверждение соответствия характеристик объектов требованиям;
- c) деятельность по разработке нормативных документов для добровольного многократного применения правил и характеристик;**
- d) контроль качества готовой продукции.

5. Кто вправе приостановить или прекратить действие сертификата?

- a) изготовитель;
- b) орган по сертификации;**
- c) потребитель;
- d) торговая палата.

Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

1. Что входит в понятие «ресурсы» при решении задачи?

- a) только денежные средства;
- b) время, люди, финансы, оборудование, информация, технологии, партнёрские связи;**
- c) исключительно материальные активы;
- d) только трудовые ресурсы.

2. Зачем составлять план действий?

- a) чтобы формально отчитаться;

- b) потому что так требуют правила;
- c) чтобы усложнить работу.
- d) для упорядочивания процесса, распределения ответственности, контроля сроков и снижения рисков;**

3. Определите критерии надёжности информации:

- a) авторитетность источника;**
- b) актуальность данных;**
- c) наличие рецензирования или подтверждения;**
- d) соответствие другим проверенным источникам.**

Правильный ответ: все правильные

4. Какова основная цель стандартизации?

- a) увеличение количества нормативных документов;
- b) достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции, повышение конкурентоспособности;**
- c) ограничение конкуренции на рынке;
- d) формальное соблюдение бюрократических процедур.

5. Где регистрируется сертификат соответствия?

- a) в налоговой службе;
- b) в Государственном реестре сертификатов;**
- c) в торговой палате;
- d) не требует регистрации.

Компетенция: ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Умения: определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

1. Какая из перечисленных задач не относится к функциям стандартизации?

- a) обеспечение безопасности продукции и услуг;
- b) достижение взаимозаменяемости и технической совместимости;
- c) установление единства измерений;
- d) определение заработной платы работников предприятия**

2. Что обеспечивает стандартизация в области измерений?

произвольность единиц измерения;
единство и точность измерений, сопоставимость результатов;
 использование только национальных единиц без международных аналогов;
 отказ от метрологического контроля.

3. В каких случаях применение национального стандарта становится обязательным для изготовителя или исполнителя?

Ответ: Применение национального стандарта является обязательным, если изготовитель или исполнитель публично заявил о соответствии продукции национальному стандарту. Это может быть зафиксировано в маркировке, эксплуатационной или иной документации, а также при использовании знака национальной системы стандартизации.

4. Кто может разрабатывать стандарты организаций (СТО)?

- a) только государственные предприятия;
- b) любые юридические лица и индивидуальные предприниматели;**
- c) исключительно технические комитеты по стандартизации;
- d) только аккредитованные испытательные лаборатории.

5. Какой стандарт утверждается национальным органом по стандартизации и действует на территории РФ?

- a) международный стандарт;
- b) межгосударственный стандарт (ГОСТ);
- c) национальный стандарт (ГОСТ Р);**
- d) стандарт организации (СТО).

Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

1. Что входит в понятие «информационная совместимость» как результат стандартизации?

- a) одинаковые шрифты в документации;
- b) использование одного языка для всех документов;
- c) единообразие форматов данных, протоколов, терминологии, позволяющее обмениваться информацией между системами и участниками;**
- d) запрет на электронные форматы.

2. В каком случае применение национального стандарта становится обязательным для изготовителя?

- a) всегда, независимо от обстоятельств;
- b) если изготовитель публично заявил о соответствии продукции национальному стандарту (в маркировке, документации, при использовании знака национальной системы стандартизации);**
- c) по требованию торговой сети;
- d) при экспорте продукции.

3. Как называются стандарты, разрабатываемые для продукции, работ, услуг в рамках одной отрасли?

- a) отраслевые стандарты (ОСТ);**
- b) государственные стандарты;
- c) стандарты научно-технических обществ (СТО);
- d) стандарты предприятий (СТП).

4. Определите основные цели сертификации:

- a) защита потребителя от недобросовестности изготовителя;
- b) контроль безопасности продукции для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;

- c) подтверждение заявленных показателей качества;
- d) повышение конкурентоспособности продукции на внутреннем и международном рынках;
- e) обеспечение свободного перемещения товаров по территории РФ и международного сотрудничества.

f) все ответы правильные

5. Какой документ выдаёт орган по сертификации при подтверждении соответствия?

- a) лицензия;
- b) сертификат соответствия;**
- c) паспорт изделия;
- d) декларация о намерениях.

Компетенция: ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею определять источники финансирования

1. Какой федеральный орган исполнительной власти осуществляет функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере стандартизации?

- a) Министерство промышленности и торговли РФ;
- b) Росстандарт (Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии);**
- c) Минэкономразвития РФ;
- d) Росаккредитация.

2. Какие документы входят в национальную систему стандартизации РФ?

- a) только национальные стандарты (ГОСТ Р);
- b) технические регламенты и декларации о соответствии;
- c) только межгосударственные стандарты (ГОСТ);
- d) национальные стандарты, предварительные национальные стандарты, правила и рекомендации по стандартизации, информационно-технические справочники, технические спецификации, стандарты организаций.**

3. Кто утверждает национальные стандарты РФ?

- a) Правительство РФ;
- b) Росстандарт;**
- c) технический комитет по стандартизации;
- d) Минпромторг России.

4. Что такое стандарт организации (СТО/СТП)?

- a) обязательный для всех предприятий документ;
- b) аналог межгосударственного стандарта;
- c) **документ, разрабатываемый и применяемый конкретной организацией для собственных нужд;**
- d) временный нормативный акт до утверждения ГОСТа.

5. В каком документе содержатся обязательные требования к продукции?

- a) в стандарте организации (СТО);
- b) в технических условиях (ТУ);
- c) **в техническом регламенте;**
- d) в национальном стандарте (ГОСТ Р) — как рекомендательный документ.

Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

1. Кто формирует и ведёт Федеральный информационный фонд стандартов?

- a) Минпромторг России;
- b) **Росстандарт;**
- c) Ростехнадзор;
- d) Российская академия наук.

2. Что является основным документом, определяющим правовые основы стандартизации в РФ?

- a) Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- b) ГОСТ Р 1.0-2020.
- c) **Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»;**
- d) Постановление Правительства РФ о стандартизации;

3. Кто формирует и ведёт Федеральный информационный фонд стандартов?

- a) Минпромторг России;
- b) **Росстандарт;**
- c) Ростехнадзор;
- d) Российская академия наук.

4. Что такое технический комитет по стандартизации (ТК)?

- a) орган государственного надзора за соблюдением стандартов;
- b) подразделение Росстандарта, издающее ГОСТы;
- c) организация, занимающаяся сертификацией продукции;
- d) **общественное объединение для разработки национальных, региональных и международных стандартов на добровольной основе;**

5. Какие стандарты принимаются на уровне нескольких государств и действуют в странах-участницах соглашения?

- a) национальные стандарты;
- b) **межгосударственные стандарты (ГОСТ);**
- c) корпоративные стандарты;
- d) технические условия (ТУ).

Компетенция: ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Умения: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

1. Сопоставьте участников процесса и их функционал в процессе сертификации:

Участники процесса	Функционал
Заявитель	организация, проводящая оценку соответствия и выдающая сертификаты
Орган по сертификации	выполняет испытания продукции
Аккредитованная лаборатория	устанавливает правила и знаки обращения на рынке.
Федеральный орган исполнительной власти	изготовитель, продавец или иное уполномоченное лицо, подающее заявку на сертификацию

Правильный ответ:

Заявитель — изготовитель, продавец или иное уполномоченное лицо, подающее заявку на сертификацию.

Орган по сертификации — организация, проводящая оценку соответствия и выдающая сертификаты.

Аккредитованная лаборатория — выполняет испытания продукции.

Федеральный орган исполнительной власти — устанавливает правила и знаки обращения на рынке.

2. Какая форма подтверждения соответствия предусмотрена ФЗ «О техническом регулировании»?

- a) только обязательная сертификация;
- b) только добровольная сертификация;
- c) добровольное и обязательное подтверждение соответствия;**
- d) исключительно декларирование.

3. Кто может выступать заявителем на сертификацию?

- a) только изготовитель продукции;
- b) изготовитель, продавец или иное уполномоченное лицо;**
- c) орган по сертификации;
- d) потребитель услуги.

4. Что включает инспекционный контроль?

- a) проверку финансовой отчетности предприятия;
- b) анализ маркетинговой стратегии;
- c) пересмотр штатного расписания;
- d) периодическую проверку соответствия продукции требованиям в течение срока действия сертификата.**

5. Что означает знак обращения на рынке?

- a) продукция прошла добровольную сертификацию;
- b) продукция соответствует требованиям технического регламента и допущена к обращению на рынке;**

- c) товар произведён в стране-члене ЕАЭС;
- d) продукт имеет повышенный спрос у покупателей.

Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности

1. Кто несёт ответственность за соблюдение требований стандартов при производстве продукции?

- a) Росстандарт;
- b) изготовитель (исполнитель);**
- c) технический комитет по стандартизации;
- d) торговая организация.

2. Кто может быть заявителем на сертификацию?

- a) только производитель;
- b) изготовитель, продавец или иное уполномоченное лицо;**
- c) орган по сертификации;
- d) потребитель.

3. Какая из целей НЕ относится к целям сертификации?

- a) защита потребителя от недобросовестности изготовителя;
- b) контроль безопасности продукции для жизни и здоровья;
- c) получение максимальной прибыли заявителем;**
- d) подтверждение заявленных показателей качества.

4. Что удостоверяет добровольная сертификация?

- a) соблюдение обязательных требований закона;
- b) соответствие требованиям, выбранным заявителем (например, ГОСТ Р, СТО, ТУ);**
- c) отсутствие любых дефектов в продукции;
- d) право на налоговые льготы.

5. Дайте определение термину: эталон

Правильный ответ: средство измерений, обеспечивающее воспроизведение и хранение единицы величины с наивысшей точностью.

Компетенция: ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

1. Какова роль Росстандарта в международном сотрудничестве по стандартизации?

- a) полное копирование иностранных стандартов без адаптации;
- b) представительство РФ в международных и региональных организациях по стандартизации, содействие применению международных и зарубежных стандартов в РФ;**
- c) запрет на использование международных стандартов;
- d) только перевод иностранных стандартов на русский язык.

2. Какова основная цель сертификации?

- a) увеличение прибыли производителя;
- b) формальность для выхода на международный рынок;
- c) **подтверждение соответствия продукции, работ или услуг установленным требованиям;**
- d) контроль за численностью персонала предприятия.

3. Что такое схема сертификации?

- a) план размещения производственных мощностей;
- b) **установленный порядок действий (процедур) для подтверждения соответствия объекта заданным требованиям;**
- c) график инспекционного контроля;
- d) документ о квалификации персонала.

4. Что включает инспекционный контроль за сертифицированной продукцией?

- a) проверку финансового состояния предприятия;
- b) пересмотр штатного расписания;
- c) **периодическую проверку соответствия продукции установленным требованиям в течение срока действия сертификата;**
- d) анализ маркетинговых стратегий.

5. На какой срок может выдаваться сертификат соответствия при обязательной сертификации?

- a) строго 1 год;
- b) строго 3 года;
- c) строго 5 лет;
- d) **срок устанавливается в зависимости от схемы сертификации и требований регламента (от 1 до 5 лет).**

Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

1. Что представляют собой технические условия (ТУ)?

- a) альтернатива ГОСТам, не требующая согласования;
- b) **нормативный документ, устанавливающий требования к конкретной продукции, когда нет соответствующего ГОСТа или нужно дополнить его требования;**
- c) внутренние правила предприятия без юридической силы;
- d) форма сертификата соответствия.

2. Для чего предназначены стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа)?

- a) для описания конструкции изделия;
- b) для регламентации упаковки и маркировки;
- c) **для установления единых правил проведения испытаний и оценки соответствия;**
- d) для определения сроков годности.

3. Что означает маркировка продукции знаком обращения на рынке?

- a) продукция прошла добровольную сертификацию;

- b) продукция соответствует требованиям технического регламента и допущена к обращению на рынке;
- c) продукт произведён в стране-члене ЕАЭС;
- d) товар имеет повышенную конкурентоспособность.

4. В каком случае сертификация обязательна?

- a) если изготовитель принял такое решение;
- b) при выходе на иностранный рынок;
- c) **если продукция включена в Перечень обязательной сертификации;**
- d) по требованию розничного продавца.

5. Что необходимо для использования знака соответствия?

- a) наличие сертифицированной продукции;
- b) **наличие сертификата и лицензии на применение знака;**
- c) указание руководителя предприятия;
- d) решение маркетингового отдела.

Компетенция: ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации

Практический опыт: контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации

1. Что включает деятельность по стандартизации в РФ (согласно ФЗ № 162-ФЗ)?

- a) только разработку ГОСТов;
- b) **разработку, утверждение, изменение, отмену, публикацию и применение документов по стандартизации;**
- c) исключительно контроль за соблюдением стандартов;
- d) только международное сотрудничество в области стандартизации.

2. Какой метод оценки качества предполагает использование приборов и измерительных инструментов?

- a) органолептический метод;
- b) экспертный метод;
- c) социологический метод;
- d) **инструментальный метод.**

3. Дать ответ на вопрос: Что фиксируют показатели стандартизации?

Ответ: фиксируют соответствие нормативным документам.

4. Что является объектом сертификации?

- a) только готовая промышленная продукция;
- b) исключительно пищевые продукты и лекарства;
- c) документы и лицензии организаций;
- d) **продукция, услуги, работы, системы менеджмента качества, персонал (в отдельных случаях).**

5. Как называется количественная характеристика физической величины?

- a) размерность;

- b) размер;
- c) единица измерения;
- d) показатель.

Умения: выбирать и применять методики выполнения измерений; подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции

1. Вопрос на соответствие по теме: Основные виды стандартов в РФ:

Название стандарта	Определение
1. Национальные стандарты (ГОСТ Р)	А) принимаются несколькими государствами (например, странами СНГ), действуют в странах-участницах
2. Межгосударственные стандарты (ГОСТ)	Б) разрабатываются для конкретной отрасли, применяются в рамках отрасли
3. Отраслевые стандарты (ОСТ)	В) утверждаются Росстандартом, действуют на всей территории РФ
4. Стандарты научно-технических и инженерных обществ (СТО)	Г) документ, устанавливающий требования к продукции, когда нет ГОСТа или нужно дополнить его требования
5. Стандарты организаций (СТО/СТП)	Д) временные документы для апробации новых требований перед утверждением ГОСТ Р.
6. Технические условия (ТУ)	Е) создаются профессиональными объединениями для распространения передовых практик
7. Предварительные национальные стандарты	Ж) разрабатываются и применяются конкретной организацией для внутренних нужд

Правильный ответ:

1. Национальные стандарты (ГОСТ Р) — В) утверждаются Росстандартом, действуют на всей территории РФ.
6. Межгосударственные стандарты (ГОСТ) — А) принимаются несколькими государствами (например, странами СНГ), действуют в странах-участницах.
7. Отраслевые стандарты (ОСТ) — Б) разрабатываются для конкретной отрасли, применяются в рамках отрасли.
8. Стандарты научно-технических и инженерных обществ (СТО) — Е) создаются профессиональными объединениями для распространения передовых практик.
9. Стандарты организаций (СТО/СТП) — Ж) разрабатываются и применяются конкретной организацией для внутренних нужд.
10. Технические условия (ТУ) — Г) документ, устанавливающий требования к продукции, когда нет ГОСТа или нужно дополнить его требования.
11. Предварительные национальные стандарты — Д) временные документы для апробации новых требований перед утверждением ГОСТ Р.

2. Какой стандарт устанавливает требования к методам контроля (испытаний, измерений, анализа)?

- a) стандарт на продукцию;
- b) стандарт на методы контроля;**
- c) основополагающий стандарт;
- d) стандарт на процессы.

3. Что является объектом измерения в метрологии?
- только геометрические размеры изделий;
 - эстетические характеристики продукции;
 - физические величины (длина, масса, температура и др.);**
 - мнения и оценки экспертов.
4. Какая из перечисленных целей НЕ относится к целям сертификации?
- защита потребителя от недобросовестности изготовителя;
 - контроль безопасности продукции для жизни, здоровья и имущества;
 - повышение заработной платы сотрудников предприятия;**
 - подтверждение заявленных показателей качества продукции.
5. Какая величина в метрологии считается физической?
- любая характеристика объекта, не поддающаяся количественной оценке;
 - величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью измерительной задачи;**
 - субъективная оценка свойств предмета;
 - математическая абстракция без физического смысла.

Знания: принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции

1. Что такое «предварительный национальный стандарт»?
- проект ГОСТа, не прошедший публичное обсуждение;
 - документ, разрабатываемый для апробации новых требований перед принятием национального стандарта, действует ограниченный срок;**
 - стандарт, применяемый только в одном регионе РФ;
 - временный технический регламент.
2. Какой стандарт применяется, если на продукцию нет ГОСТа или ОСТа, но нужны чёткие технические требования?
- стандарт научно-технического общества;
 - предварительный национальный стандарт;
 - внутренний регламент без оформления;
 - технические условия (ТУ).**
3. Что такое метрология?
- наука о методах контроля качества продукции;
 - система стандартов для производства измерительных приборов;
 - наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности;**
 - раздел физики, изучающий свойства материи.
4. Что такое измерение?
- выбор технического средства с нормированными метрологическими характеристиками;
 - операция сравнения неизвестного с известным;
 - опытное нахождение значения физической величины с помощью технических средств;**
 - запись результатов наблюдений без использования приборов.
5. Что такое погрешность измерения?
- разность между измеряемой величиной и действительной величиной;

- b) отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения измеряемой величины;
- c) ошибка оператора при записи результатов;
- d) неисправность измерительного прибора.

Компетенция: ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией дизайнерских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.

Практический опыт: проведения метрологической экспертизы

1. Что такое знак национальной системы стандартизации?
 - a) знак соответствия техническому регламенту;
 - b) **обозначение, применяемое для указания на соответствие продукции национальному стандарту, если изготовитель заявил об этом публично;**
 - c) товарный знак предприятия;
 - d) знак добровольной сертификации.

2. Какие документы подлежат обязательной метрологической экспертизе?
 - a) **Требования к измерениям в нормативных правовых актах РФ.**
 - b) Внутренние инструкции предприятия.
 - c) Рекламные материалы.

3. Может ли метрологическая экспертиза проводиться в добровольном порядке?
 - a) Нет, только обязательная.
 - b) **Да, по инициативе заказчика.**
 - c) Только для экспортной продукции.

4. В каком случае метрологическая экспертиза может быть отклонена?
 - a) При отсутствии оплаты услуг.
 - b) **Если документация не содержит метрологических требований.**
 - c) При наличии опечаток в тексте.

5. Какие документы могут служить основанием для выдачи сертификата?
 - a) Только протоколы испытаний.
 - b) Только заявление заявителя.
 - c) **Протоколы испытаний, техническая документация, документы о соответствии, выданные федеральными органами исполнительной власти (если это установлено законодательством).**

Умения: выполнять авторский надзор; определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции; подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений

1. Какая величина называется физической?
 - a) любая характеристика объекта, не поддающаяся количественной оценке;
 - b) **величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью измерительной задачи;**
 - c) субъективная оценка свойств предмета;
 - d) математическая абстракция без физического смысла.

2. Что такое погрешность измерения?

- a) разность между измеряемой величиной и действительной величиной;
- b) ошибка оператора при записи результатов;
- c) неисправность измерительного прибора.
- d) отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения измеряемой величины.**

3. Что такое «точность измерений»?

- a) близость результатов измерений к истинному значению величины;**
- b) количество знаков после запятой в результате измерения;
- c) скорость выполнения измерений;
- d) совпадение результатов повторных измерений.

4. Какой документ удостоверяет соответствие объекта требованиям технических регламентов или стандартов?

- a) лицензия;
- b) сертификат соответствия;**
- c) договор поставки;
- d) паспорт изделия.

5. Какая форма подтверждения соответствия установлена ФЗ «О техническом регулировании»?

- a) только обязательная сертификация;
- b) только добровольная сертификация;
- c) добровольное и обязательное подтверждение соответствия;**
- d) лицензирование.

Знания: порядок метрологической экспертизы технической документации; принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам; аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам

1. Какой принцип стандартизации предполагает добровольность применения документов по стандартизации (за исключением установленных законом случаев)?

- a) принцип обязательности;
- b) принцип добровольности;**
- c) принцип единообразия;
- d) принцип закрытости.

2. Что такое измерение?

- a) выбор технического средства с нормированными метрологическими характеристиками;
- b) операция сравнения неизвестного с известным;
- c) опытное нахождение значения физической величины с помощью технических средств;**
- d) запись результатов наблюдений без использования приборов.

3. Что обеспечивает эталон единицы физической величины?

- a) хранение и воспроизведение единицы с наивысшей точностью;**
- b) удобство транспортировки измерительных приборов;
- c) снижение стоимости измерений;
- d) автоматизацию процесса измерения.

4. Закончите предложение: Экспериментальное нахождение значения величины с помощью технических средств называется

Правильный ответ: измерение

5. Какие документы могут служить основанием для выдачи сертификата?

- a) Только протоколы испытаний.
- b) **Протоколы испытаний, техническая документация, документы о соответствии, выданные федеральными органами исполнительной власти (если это установлено законодательством).**
- c) Только заявление заявителя.