

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра материаловедения
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института технологий
и инженерной механики

Могильная Е.П.
«18» 02 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

Нормативно-техническая документации в материаловедении

22.04.01 Материаловедение и технологии материалов

Структурные и фазовые превращения при деформационно-термической
обработке

Функциональные материалы, покрытия

Разработчик:

доцент  Черников Н. Г.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры материаловедения

от «18» 02 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой материаловедения  Рябичева Л.А.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Нормативно-техническая документация в материаловедении»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Дайте определение «Атрибут документа», как одного из терминов научно-технической документации в материаловедении

А) – реквизит документа, представляющий собой его идентификационный (различительный) индекс

Б) – идентифицированная (именованная) характеристика части реквизита

В) – совокупность представленных в электронном виде документов, графических и неграфических данных по изделию

Г) – совокупность сведений о проектном документе, содержащихся в графах таблицы установленной формы, помещаемой на листах проектной и рабочей документации

Д) – совокупность одного или нескольких электронных документов, служащих для перемещения заключённой в нём информации

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Какое смысловое определение документа «Спецификация оборудования, изделий и материалов» в нормативно-технической документации в материаловедении

А) информация в электронной форме, присоединённая к электронному документу или иным образом связанная с ним и позволяющая идентифицировать лицо, подписавшее электронный документ

Б) документ, предназначенный для изготовления металлических конструкций, изделий и узлов, на который дана ссылка в основном комплекте рабочих чертежей и который в соответствии с установленным порядком не передаётся заказчику

В) текстовый проектный документ, определяющий состав оборудования, изделий и материалов и предназначенный для комплектования, подготовки и осуществления производства изделий

Г) технологическое оборудование (машины, аппараты, механизмы, грузоподъёмные и другие технические средства, обеспечивающие соответствующий технологический процесс), а также инженерное оборудование зданий и сооружений

Д) совокупность одного или нескольких электронных документов, служащих для перемещения заключённой в нём информации

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

3. Какое смысловое определение документа «Основной комплект рабочих чертежей» в нормативно-технической документации в материаловедении.

А) проставление необходимых реквизитов и атрибутов в комплекте рабочих чертежей, установленных правилами документирования

Б) совокупность сведений о проектном документе, содержащихся в графах таблицы установленной формы, помещаемой на листах проектной и рабочей документации

В) совокупность одного или нескольких электронных документов, служащих для перемещения заключённой в нём информации

Г) графический документ, содержащий необходимую и достаточную информацию в виде чертежей и схем, предназначенный для производства строительных и монтажных работ определённого вида (марки)

Д) реквизит документа, представляющий собой его идентификационный (различительный) индекс

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

Задания закрытого типа на установление соответствия

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие принципов технического регулирования в соответствии со СТ. 3 Федерального закона «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 года

1) применения единых правил установления требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг

А) под независимостью органов по аккредитации, органов по сертификации от изготовителей продукции, продавцов, исполнителей работ и услуг, приобретателей продукции следует понимать отсутствие организационной, административной, экономической, финансовой или любой иной формы зависимости. Независимость указанных органов является необходимым условием их аккредитации

2) независимости органов по аккредитации, органов по сертификации от изготовителей, продавцов, исполнителей и приобретателей, в

Б) принцип единства правил установления требований к объектам, на которые утверждаются обязательные требования, и к

том числе потребителей

3) единой системы и правил аккредитации

4) единства правил и методов исследований (испытаний) и измерений при проведении процедур обязательной оценки соответствия

5) единства применения требований технических регламентов независимо от видов или особенностей сделок

объектам, на которые устанавливаются рекомендуемые требования, является необходимым условием возможности включения в технические регламенты требований, разработанных в процессе стандартизации. Единые правила установления требований должны обеспечить совместимость самих требований и форм их изложения в технических регламентах и документах в области стандартизации
В) технический регламент, в соответствии с уровнем органов его принимающих, имеет общеобязательную силу на всей территории РФ, для всех физических и юридических лиц независимо от характера и вида правоотношений, возникающих между ними. Технические регламенты будут применяться в основном в двусторонних и многосторонних сделках, т. е. в договорах. Условия отражения требований технических регламентов в договорах должны определяться в соответствии с ГК и другими законами РФ

Г) единство системы и правил аккредитации обеспечивается их утверждением Правительством РФ на основе принципов, установленных законом

Д) Указание на применение принципа единства правил и методов исследований (испытаний) и измерений только при проведении процедур обязательной оценки соответствия нельзя рассматривать как невозможность или необязательность учета этого принципа при проведении добровольной оценки соответствия. Наоборот, исходя из концепции закона о неразрывной связи и единстве

правового регулирования отношений в областях установления обязательных и необязательных требований, сформулированной в ст. 1 закона и в понятии «техническое регулирование», единство в области исследований и измерений должно быть обеспечено независимо от характера возникающих правоотношений.

Правильный ответ:

1	2	3	4	5
Б	А	Г	Д	В

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Установите соответствие между терминами и определениями, которые встречаются в нормативно-технической документации

- | | |
|--|---|
| 1) пакет электронных документов | А) это информация в электронной форме, присоединённая к электронному документу или иным образом связанная с ним и позволяющая идентифицировать лицо, подписавшее электронный документ |
| 2) спецификация оборудования, изделий и материалов | Б) это документ, предназначенный для изготовления строительных конструкций, изделий и узлов, на который дана ссылка в основном комплекте рабочих чертежей и который в соответствии с установленным порядком не передаётся заказчику |
| 3) электронная подпись | В) это совокупность одного или нескольких электронных документов, служащих для перемещения заключённой в нём информации. |
| 4) ссылочный документ | Г) это графический документ, содержащий необходимую и достаточную информацию в виде чертежей и схем, предназначенный для производства строительных и монтажных работ определённого вида (марки) |
| 5) основной комплект рабочих | Д) это текстовый проектный |

чертежей

документ, определяющий состав оборудования, изделий и материалов и предназначенный для комплектования, подготовки и осуществления строительства

Правильный ответ:

1	2	3	4	5
В	Д	А	Б	Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

3. Укажите соответствие принципов разработки, нормативных документов, описанных в правилах ПР 45.02-97 «Отраслевая система стандартизации. Принципы разработки нормативных документов»

- | | |
|---|--|
| 1) Гармонизация с международными стандартами и рекомендациями | А) При разработке нормативных документов в зависимости от объекта стандартизации используются нормативные документы, руководящие документы, проектная, конструкторская и технологическая документация, унифицированные системы документации и другие источники |
| 2) Указание причин разработки | Б) Это способствует импорту и экспорту продукции, развитию и внедрению перспективных систем и оборудования, интеграции в международные сети |
| 3) Определение разделов и подразделов | В) Этап сбора, изучения и анализа материалов, как правило, должен совмещаться с составлением ТЗ, утверждение которого считается завершением этого этапа |
| 4) Чёткое обозначение этапов разработки | Г) Если документ разрабатывается впервые, нужно указать, какие документы уже имеются в этой области и чем вызвана необходимость разработки нового документа. Если документ разрабатывается взамен существующего, необходимо изложить причины: пересмотр в связи с большим количеством изменений, появление новых требований и т.п. |

5) Использование различных источников информации

Д) Должны быть указаны главные (основные) разделы и подразделы требований разрабатываемого документа, а также возможные приложения. Наименования разделов и подразделов в процессе разработки могут уточняться и изменяться по согласованию с заказчиком

Правильный ответ:

1	2	3	4	5
Б	Г	Д	В	А

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо

1. Установите правильную последовательность этапов проектирования нормативно-технической документации

- А) Разработка основных технических решений
- Б) Составление задания на проектирование
- В) Разработка рабочей документации
- Г) Разработка проектной документации
- Д) Сбор исходно-разрешительной документации

Правильный ответ: Б, Д, А, Г, В

Компетенции (индикаторы): ОПК- 2

2. Установите правильную последовательность этапов становления и внедрения системы менеджмента качества (СМК)

- А) Определение и построение процессов
- Б) Мониторинг свидетельств потребителей и сертификация системы менеджмента качества
- В) Подготовительный этап и обучение персонала
- Г) Проведение комплексного анализа действующей системы управления качеством
- Д) Внедрение и анализ функционирования системы менеджмента качества

Правильный ответ: В, А, Г, Д, Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

3. Расположите этапы нормативно-технического регулирования

- А) Подготовка проекта технического регламента (проекта изменений в технический регламент)

Б) Принятие комиссией технического регламента (изменений в технический регламент)

В) Подготовка и утверждение Евразийской экономической комиссией плана разработки технических регламентов и внесения в них изменений

Г) Проведение публичного обсуждения проекта технического регламента (проекта изменений в технический регламент), в том числе оценка регулирующего воздействия

Д) Проведение внутригосударственного согласования проекта технического регламента (проекта изменений в технический регламент)

Правильный ответ: В, А, Г, Д, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-5

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Обязательность выполнения условий стандарта наступает тогда, когда вступает в силу соответствующий _____ или другой правовой документ (контракт, договор, соглашение, гарантийное письмо и другие нормы), устанавливающие условия поставки.

Правильный ответ: закон

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Сертификация – форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов _____ технических регламентов, документам по стандартизации или условиям договоров.

Правильный ответ: требованиям

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

3. Каждое промышленное предприятие имеет свою метрологическую службу, которая обеспечивает _____ эталонными образцами, средствами и методами измерений и критериями точности

Правильный ответ: производство

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Дайте ответ на вопрос

1. Какой смысловой контекст определения метрология

Правильный ответ: Метрология – это единая система измерений. Кроме того, так называют науку об измерениях физических величин, методах и средствах обеспечения их единства и требуемой точности. Основными

нормативно-техническими документами, регламентирующими деятельность в области метрологии, являются законы, постановления, стандарты и правила
Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Какой смысловой контекст определения сертификация ?

Правильный ответ: Сертификат – документ, удостоверяющий качество товара. Сертификация – форма подтверждения соответствия качества сертифицируемых объектов технического регулирования (ТР) требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

3. Какова необходимость в контроле информации ?

Правильный ответ: Контроль – процесс получения и обработки информации об объекте (параметре детали, механизма, процесса и т. д.) для определения его годности или необходимости введения управляющих воздействий на факторы, влияющие на объект

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

Задания открытого типа с развернутым ответом

Дайте ответ на вопрос

1. Какова цель сертификации?

Время выполнения – 10 мин.

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже решению:

Целью сертификации является: компетентное подтверждение соответствия объектов сертификации всем требованиям по качеству предъявляемых к данной продукции техническим регламента, стандарта, сводам правил и условиям договоров; содействие потребителям в выборе продукции; повышение конкурентоспособности продукции, работ, услуг на российском и между народном рынках; создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории Российской Федерации, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли; производство более современной и качественной продукции и обращение ее на рынке.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Укажите, какие единые правила регулирования устанавливает закон РФ «О техническом регулировании»

Время выполнения – 10 мин.

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже решению:

Закон Российской Федерации «О техническом регулировании» устанавливает применение единых правил и требований в развитии

национальной экономики, научно-технического прогресса, безопасности жизни людей и материальных ценностей, охраны окружающей среды, т. е. предусматривает техническое регулирование экономики. Документом технического регулирования является технический регламент. К его разработке могут привлекаться высококвалифицированные специалисты и организации. Проект технического регламента публикуется в печати и проходит обсуждение и согласование заинтересованных лиц и организаций. После обсуждения и согласования Правительством Российской Федерации вносится в Государственную Думу, где проходит процедуру принятия в обычном порядке и принимается в виде Федерального закона

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

3. Укажите перечень рекомендаций по межгосударственной стандартизации, принятый Межгосударственным советом

Время выполнения – 10 мин.

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже решению:

РМГ – рекомендации по межгосударственной стандартизации. Приняты Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации и содержат рекомендации для добровольного использования организационно-методических положений. Межгосударственный совет принял систему обеспечения единства измерений, систему государственных испытаний средств измерений, правила отбора проб для механических и других испытаний, а также для определения химического состава материалов. Структура стандартов на конструкционные материалы, принятая Госстандартом СССР, почти не изменилась. Она включает в себя следующие положения: марка конструкционного материала (металл, сплав), классификация; сортамент, область применения; химический состав; физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные свойства; методы контроля (испытания); маркировка продукции, принцип маркировки; условия поставки и хранения; гарантия завода-изготовителя.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Нормативно-техническая документации в материаловедении» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии
института технологий и инженерной механики



Ясуник С.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)