

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Старченко Ирина Борисовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 05.10.2026 08:52:28  
Уникальный программный ключ:  
c8be87237f3aebbe4dddec4e906d92127f3e8f0d3



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**для проведения текущей и промежуточной аттестации**

по дисциплине Метрология, стандартизация и сертификация

наименование

для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе

22.03.02 Металлургия

код наименование

22.03.02 Организация процессов производства высокопрочных труб со специальными

свойствами и соединениями

профиль образовательной программы

Таганрог, 2024

## Лист согласования

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация». Рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Технологии производства стали и сплавов» Протокол № 9 от «30» апреля 2024 г.

Разработчик (и)

Старший преподаватель \_\_\_\_\_ М.Н. Малисник

подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.И. Билан

подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С) 22.00.00 «Технологии материалов» \_\_\_\_\_ О.В. Кудряков  
протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

## 1. Паспорт компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины (модуля), практики

|                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-7: Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами металлургической отрасли |
| ОПК-7.1: Знает и умеет использовать основные положения по составлению и применению технической документации, стандартизации и сертификации в сфере материаловедения и технологии материалов                 |
| Уровень освоения индикатора компетенции ОПК-7.1.1                                                                                                                                                           |
| Знает назначение и основное содержание ключевых документов: чертеж детали, спецификация, технологический маршрут, карта эскизов.                                                                            |
| Уровень освоения индикатора компетенции ОПК-7.1.2                                                                                                                                                           |
| Умеет находить в справочной литературе и стандартах (например, ГОСТ 25347) информацию о предельных отклонениях для заданных полей допусков.                                                                 |
| Уровень освоения индикатора компетенции ОПК-7.1.3                                                                                                                                                           |
| Владеет навыками чтения и понимания основной информации на машиностроительных чертежах (геометрия, размеры, материал).                                                                                      |

Таблица 1.1. Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

| Уровень освоения | Планируемые результаты обучения (показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)                   | Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующ. формированию и развитию компетенции | Контролируемые разделы и темы дисциплины | Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции      | Критерии оценивания компетенций                                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-7.1.1        | Знает назначение и основное содержание ключевых документов: чертеж детали, спецификация, технологический маршрут, карта эскизов.            | Лекционные занятия;<br>Самостоятельная работа студентов                                                 | 1.1-2.4                                  | Комплект тестовых заданий, вопросы для самоконтроля (устный опрос), задания контрольной работы             | Ответы на вопросы для промежуточной аттестации<br>выполнение заданий для практических работ,<br>выполнение контрольной работы,<br>выполнение тестовых заданий |
| ОПК-7.1.2        | Умеет находить в справочной литературе и стандартах (например, ГОСТ 25347) информацию о предельных отклонениях для заданных полей допусков. | Лекционные занятия;<br>Практические занятия;<br>Самостоятельная работа студентов                        | 1.1-2.4                                  | Комплект тестовых заданий, задания для практических работ, список вопросов для самоконтроля (устный опрос) |                                                                                                                                                               |
| ОПК-7.1.3        | Владеет навыками чтения и понимания                                                                                                         | Практические занятия                                                                                    | 1.1-2.4                                  | Задания для практических                                                                                   |                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                    |  |  |                                                |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------|--|
|  | основной информации на машиностроительных чертежах (геометрия, размеры, материал). |  |  | работ, вопросы для самоконтроля (устный опрос) |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------|--|

## 2. Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции и уровня освоения дисциплины в целом

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); диагностическое дисциплинарное тестирование, промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся. Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. В таблице 2.1, приведено весовое распределение баллов.

Таблица 2.1. Распределение баллов по дисциплине

| Вид учебных работ по дисциплине                                  | Количество баллов                     |                                       |                                                  |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                                  | 1 контр. точка<br>(тематический блок) | 2 контр. точка<br>(тематический блок) | 3 контр. точка<br>(диагностическое тестирование) |
| Текущий контроль (100 баллов)                                    |                                       |                                       |                                                  |
| Вес контрольной точки<br>(тематического блока)                   | $V_1=0,3$                             | $V_2=0,5$                             | $V_3=0,2$                                        |
| Посещение занятий, активная работа на занятиях                   | 5                                     | 5                                     | -                                                |
| Выполнение заданий по дисциплине                                 | 25                                    | 25                                    | -                                                |
| Выполнение практических работ                                    | 50                                    | 50                                    | -                                                |
| Устные ответы на практических занятиях                           | 10                                    | 10                                    | -                                                |
| Решение задач                                                    | 10                                    | 10                                    | -                                                |
| Решение тестовых заданий                                         | -                                     | -                                     | 100                                              |
| Итого количество баллов за контрольную точку (тематический блок) | $X_1=100$                             | $X_2=100$                             | $X_3=100$                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Контрольная точка=сумма баллов за контрольную точку×вес контрольной точки</b><br><b>(<math>КТ_n = X_n \times V_n</math>)      <math>\sum КТ_i = \max 100</math>баллов</b>                                                                                                                                                 |  |
| Промежуточная аттестация(100 баллов)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| По дисциплине проводится промежуточная аттестация в форме зачета.<br>Зачетный билет по дисциплине включает в себя 2 вопроса. Максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 50 баллов, за второй вопрос –50 баллов. |  |

**3 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **3.1 Выполнение практически работ**

По дисциплине предусмотрено выполнение практических работ. При выполнении практических работ каждому обучающемуся необходимо освоить способы и методы решения задач.

#### **Критерии оценивания**

| Критерии                                                       | баллы           |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|
| правильная решение задачи, полная аргументация                 | 5 баллов        |
| правильная оценка задачи, незначительные ошибки в аргументации | 4 балла         |
| в целом правильная оценка задачи, затруднение в аргументации   | 3 балла         |
| неверное решение задачи                                        | 2 балла и менее |

### **3.2 Устный опрос (собеседование), семинар**

Устный опрос - средство контроля усвоения учебного материала темы, организованное как часть учебного занятия в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся по вопросам семинарских занятий, контрольным вопросам по отдельным темам дисциплины. Проводится в форме собеседования со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, для выявления объема знаний, обучающихся по определенному разделу, теме и т.п.

### **3.3 Тестовые задания**

Для оценки качества образования при завершении изучения обучающихся по учебному предмету, дисциплине (модулю) в качестве диагностической работы перед началом промежуточной аттестации в обязательном порядке проводится диагностическое дисциплинарное тестирование (в случае если дисциплина реализуется в течение нескольких семестров, как правило, диагностическое дисциплинарное тестирование проводится в конце каждого семестра). Комплект тестовых заданий включает:

- задания закрытого типа (альтернативного выбора);
- задания на установление соответствия и последовательности;
- задания открытого типа (дополнить, написать пропущенное слово).

Комплект тестовых заданий по дисциплине в полном объеме размещен в приложении к Рабочей программе дисциплины.

### **Критерии оценки тестовых заданий**

Диагностический дисциплинарный тест состоит из заданий, которые проверяют уровень освоения компетенций обучающегося по данной дисциплине.

За правильный ответ тестового задания обучающийся получает 1 условный балл, за неправильный ответ – 0 баллов. По окончании тестирования, система автоматически определяет «заработанный итоговый балл» по тесту, согласно критериям оценки. Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет – 100 баллов – для диагностического дисциплинарного тестирования. Тест успешно пройден, если обучающийся правильно ответил на 70 % тестовых заданий (61 балл).

На прохождение тестирования, включая организационный момент, обучающимся отводится не более 90 минут.

Обучающемуся предоставляется одна попытка для прохождения диагностического компьютерного тестирования.

## **4 Типовые материалы для промежуточной аттестации**

### **4.1 Устный вопрос зачетного билета**

#### **Критерии оценки ответов на вопросы билета и результатов выполнения практических заданий для промежуточной аттестации**

Итоговое количество баллов по результатам промежуточной аттестации с формой контроля зачет: менее 61 балла – не зачтено; более 61 балла – зачтено.

| Оценка (баллы)                   | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Зачтено»<br>(более 61 балла)    | - обучающийся очной формы обучения набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки «автоматом»;                                                                                                                                            |
|                                  | - обучающийся знает и воспроизводит основные положения учебного предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;                                                                     |
|                                  | -обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;                                                                                                                                                   |
|                                  | - у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;                                                                                                                  |
|                                  | - на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные, или частично правильные ответы.                                                                                                                                                                         |
| «не зачтено»<br>(менее 61 балла) | - обучающийся имеет представление о содержании учебного предмета, дисциплины (модуля), но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками анализа и синтеза |

|  |                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | научно-технических данных;                                                                     |
|  | - имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;                |
|  | - в процессе ответа на вопросы зачета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала; |
|  | - имеются систематические пропуски обучающегося занятий по неуважительным причинам.            |