

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине**

**ОП.05 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И
ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ
НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) (регистрационный номер № 837 от 08.11.2023 г.) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.04 Специальные машины и устройства, (базовой подготовки).

Комплект контрольно-оценочных средств может быть использован в дополнительном профессиональном образовании.

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России В.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический институт (филиал)
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: Ю.А. Шадринова, преподаватель высшей категории

Комплект контрольно-оценочных средств обсужден и одобрен на заседании цикловой комиссии машиностроения и технологии материалов

от 19.03.25 протокол № 2

Председатель ЦК

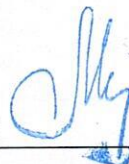


И.В. Семухина

Комплект контрольно-оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ

Протокол № 4

Председатель УМС



М.В. Миронова

« 13 » 04 2025 г.

Согласовано:

Начальник УО



О.Н. Дейнес

Методист



Е.Ю. Зарубина

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Основы материаловедение и технологии обработки материалов на металлорежущих станках».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании следующих документов:

- основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства укрупненная группа специальностей 15.00.00 Машиностроение;
- программы учебной дисциплины «Основы материаловедение и технологии обработки материалов на металлорежущих станках».

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания		Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
У1: выбирать и обосновывать материал для изготовления изделий;	31: конструкции материалы (металлы, сплавы, неметаллические материалы) их химический состав, физические и механические и технологические свойства ;	-Соответствие выбранного материала для заданных детали в заданных условиях работы Соответствие обоснования выбора материала для изготовления изделий;	-Полнота характеристики выбранного материала для заданных детали в заданных условиях работы -Полнота обоснования выбора материала для заданной детали в заданных условиях работы	Он-лайн тестирование на платформе Onlein Test Pad. Тест содержит следующие типы заданий: -задания на выбор одного или нескольких правильных ответов; -установление верно	Экзамен, дифференцированный зачет
У2: рассчитывать оптимальные режимы резания У3: оценивать конструкцию детали или сборочных единиц на технологичность; У4: определять возможности производства детали в существующих условиях;	32: методы обработки конструктивных материалов, инструментов, оборудования; 33: методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ. 34: единая система конструкторской документации; 35: единая система технологической документации (ГОСТ 3.1001);	-Соответствие назначенных видов лезвийного инструмента ГОСТ 25762-83; ГОСТ 4.442-86 «Система показателей качества продукции. Инструмент металл- и дерево-режущий лезвийный. Номенклатура показателей», соответствие назначенных режимов резания ОНР -Соответствие выбранного лезвий- ного инструмента требованиям ГОСТ 4.442-86; ГОСТ 25751-83 «Инструменты режущие. Термины и определения общих понятий»; ГОСТ 2789—73 «Классы шероховатости поверхности» -Полнота воспроизведений понятий формообразования в соответствии с ГОСТ 3.1109-82, ГОСТ 18970-84; ГОСТ 18970-84; ГОСТ 18296-72 -Полнота воспроизведения классификации методов обработки металлов резанием в соответствии с ГОСТ 25761-83	-Полнота обоснования применения лезвийного инструмента в соответствии с ГОСТ 4.442-86, ГОСТ 25751-83 «Инструменты режущие. Термины и определения общих понятий»; ГОСТ 2789—73 «Классы шероховатости поверхности» -Полнота воспроизведений понятий формообразования в соответствии с ГОСТ 3.1109-82, ГОСТ 18970-84; ГОСТ 18970-84; ГОСТ 18296-72 -Полнота воспроизведения классификации методов обработки металлов резанием в соответствии с ГОСТ 25761-83	но или неверно предложенное утверждение.	

2. Комплект контрольно-оценочных средств

2.1. Задания для проведения дифференцированного зачета по дисциплине «Материаловедение»

По результатам освоения дисциплины проводится экзамен, предполагающий выполнение итогового теста.

Условия:

Количество вариантов теста, формируемых программой Onlein Test Pad соответствует количеству студентов. Количество вопросов – 42. (Приложение А) Выполнение тестового задания производится в он-лайн режиме на смартфонах, планшетах, ноутбуках и компьютерах.

Время на подготовку и выполнение:

Время на выполнение тестового задания – 60 мин.

Оборудование: смартфоны, планшеты, ноутбуки, компьютеры.

Методическое обеспечение: не предусматривается

Справочная литература: не предусматривается

Типовое задание

Инструкция по выполнению тестового задания

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 60 мин

Тест содержит 42 заданий по всем изученным темам.

Тест содержит следующие типы заданий. Задания на выбор одного или нескольких правильных ответов; на установление верно или неверно приведенное утверждение.

Не допускается разговаривать и задавать вопросы другим студентам.

Критерии оценки

Максимально возможное количество баллов 42.

Оценка «отлично» выставляется при количестве баллов не менее 39,

доля правильных ответов не менее 90%

«хорошо» 35-38 баллов,

доля правильных ответов от 75% до 89%

«удовлетворительно» 32-34 балла, доля правильных ответов от 65% до 74%

«неудовлетворительно» менее 32 баллов, доля правильных ответов менее 65%

2.2 Пакет экзаменатора

Условия:

Количество вариантов теста, формируемых программой Onlein Test Pad , соответствует количеству студентов. Количество вопросов – 42. (Приложение А) Выполнение тестового задания производится в он-лайн режиме на смартфонах, планшетах, ноутбуках и компьютерах.

Время на подготовку и выполнение:

Время на выполнение тестового задания – 60 мин.

Оборудование: смартфоны, планшеты, ноутбуки, компьютеры.

Методическое обеспечение: не предусматривается

Справочная литература: не предусматривается

Рекомендации по проведению оценки.

Критерии оценки

Максимально возможное количество баллов 42.

Оценка «отлично» выставляется при количестве баллов не менее 39,

доля правильных ответов не менее 90%

«хорошо» 35-38 баллов,

доля правильных ответов от 75% до 89%

«удовлетворительно» 32-34 балла, доля правильных ответов от 65% до 74%

«неудовлетворительно» менее 32 баллов, доля правильных ответов менее 65%

2.3 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, используемых в аттестации:

2.3.1. Печатные издания:

1. Адаскин А.М. и др. под ред. В.М. Зуев. Материаловедение (металлообработка): учебник для среднего профессионального образования – М.: Академия, 2005 г.

2.3.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Алексеев, Г.В. Виртуальный лабораторный практикум по курсу «Материаловедение» [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.В. Алексеев, И.И. Бриденко, С.А. Вологжанина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/47615>. — Загл. с экрана.

2. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для СПО / В. В. Плошкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 463 с. — Серия : Профессиональное образование. ISBN 978-5-9916-8541-2— Текст : электронный.

3. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] // МГТУ. — Режим доступа: http://vzf.mstu.edu.ru/materials/method_08/05.shtml

4. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://nwpi-fsap.narod.ru/lists/materialovedenie_lect/Lhtml

2.3.3. Дополнительные источники

1. Соколова Е.Н. Материаловедение: Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2017г.
2. Марочник сталей и сплавов, 2003

Периодические издания:

1. Газета «Российская газета»
2. Газета «Областная газета»