

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Казанский национальный исследовательский технологический**  
**университет»**  
**КАЗАНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**  
**(ФГБОУ ВО "КНИТУ" КТК)**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Р.А. Газизов

« 28 » марта 2026 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ОП.03 Материаловедение**

15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

Техник

3 года 10 месяцев

Казань, 2026

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 23.06.2022 г. № 491, и основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.

Составитель: Уйбекова Л.Х

ФОС учебной дисциплины рассмотрен и утвержден на заседании предметно-цикловой комиссии по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) КТК ФГБОУ ВО "КНИТУ", Протокол № 4 от «14» января 2026 г .

Председатель ПЦК/ Уйбекова Л.Х.

## 1. Паспорт фонда оценочных средств ОП.03 Материаловедение

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции или её части	Наименование оценочного средства
1	Физико-химические закономерности формирования структуры материалов	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09	Выполнение практических работ, диф.зачет
2	Неметаллические материалы	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09	Выполнение практических работ, диф.зачет
3	Металлы и сплавы	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09	Выполнение практических работ, диф.зачет

## 2. Примерный перечень и краткая характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Дифференцированный зачет	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Средство итоговой проверки знаний и умений по дисциплине.	Комплект вопросов для дифференцированного зачета

### 3.Формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины

Элементы учебной дисциплины	Формы и методы оценивая по видам контроля	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОП.03 Материаловедение	Текущий контроль в форме: выполнение практических работ	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

#### Перечень вопросов для дифференцированного зачета по ОП.03 Материаловедение контрольной работы Семестр 4

1. Серый чугун. Свойства, область применения.
2. Древесно-слоистые пластики. Свойства, область применения.
3. Высокопрочный чугун. Свойства, область применения.
4. Древопластики. Свойства, область применения.
5. Белый чугун. Свойства, область применения.
6. Композиционно-древесные пластики. Свойства, область применения.
7. Ковкий чугун. Свойства, область применения.
8. Винипласты. Свойства, область применения.
9. Углеродистые стали обыкновенного качества. Свойства, область применения.
10. Политетрафторэтилен. Свойства, область применения.
11. Качественные углеродистые стали. Свойства, область применения.
12. Капрон. Свойства, область применения.
13. Легированные стали. Свойства, область применения.
14. Полистирол. Свойства, область применения.
15. Деформируемые алюминиевые сплавы. Свойства, область применения.
16. Полиметилметакрилат. Свойства, область применения.
17. Литейные алюминиевые сплавы. Свойства, область применения.
18. Поликарбонат. Свойства, область применения.
19. Бронзы. Свойства, область применения.
20. Полиимиды. Свойства, область применения.
21. Латунь. Свойства, область применения.
22. Текстолит. Свойства, область применения.
23. Медные сплавы (куниаль, нейзильбер, мельхиор, копель). Свойства, область применения.
24. Гетинакс. Свойства, область применения.
25. Деформируемые магниевые сплавы. Свойства, область применения.
26. Карболит. Свойства, область применения.

27. Литейные магниевые сплавы. Свойства, область применения.
28. Композиционные материалы на полимерной матрице. Свойства, область применения.
29. Металлокерамика. Свойства, область применения.
30. Композиционные материалы на металлической матрице. Свойства, область применения.

### **Критерии выставления оценок**

**Отметка «5»** ставится, если студент:

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Если билет выполнен в заданное время, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески.

**Отметка «4»** ставится, если студент:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задание.

Если работа выполнена в заданное время, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения;

общий вид ответа аккуратный.

**Отметка «3»** ставится, если студент:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание;
- не даны ответы на билет в срок;
- затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

**Отметка «2»** ставится, если студент:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знания программного материала;
- допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание;
- при выполнении операций допущены большие отклонения;
- не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.