

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Грозненский государственный нефтяной  
технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН:

на заседании ПЦК

«24» 06 2022 г., протокол № 9

Председатель ПЦК

З.Р. Чапалаев

(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП. 02 Материаловедение

**Специальность**

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по  
отраслям)

**Квалификация**

техник - механик

Составитель Э.Х. Тахаев Э.Х.Тахаев  
(подпись)

Грозный-2022г

**ПАСПОРТ**  
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
 «Материаловедение»

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины          | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства | Экзамен |
|-------|---|---|----------------------------------|---------|
| 1     | Строение и свойства машиностроительных материалов | ОК 1 – 11                                     | Коллоквиум, реферат              |         |
| 2     | Сплавы железа с углеродом                         |   | Коллоквиум                       |         |
| 3     | Обработка деталей из основных материалов          |   | Коллоквиум                       |         |
| 4     | Цветные металлы и сплавы                          |   | Коллоквиум                       |         |
| 5     | Лакокрасочные материалы                           |   | Коллоквиум                       |         |

**ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства  | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|---|---|
| 1     | <i>Коллоквиум</i>                | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися | Вопросы по темам / разделам дисциплины    |
| 2     | <i>Реферат</i>                   | Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.               | Темы рефератов                            |
| 3     | <i>Экзамен</i>                   | Итоговая форма оценки знаний.   | Вопросы к экзамену                        |

## ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

| №<br>п/п | Наименование темы / раздела<br>дисциплины         | Вопросы  |
|----------|---|--|
| 1.       | Строение и свойства машиностроительных материалов | Классификация металлов.<br>Атомно–кристаллическое строение металлов.<br>Анизотропность и ее значение в технике.<br>Аллотропические превращения в металлах.<br>Плавление и кристаллизация металлов и сплавов.<br>Механические, физические, химические, технологические свойства металлов.<br>Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. |
| 2.       | Сплавы железа с углеродом                         | Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения.<br>Углеродистые стали и их свойства.<br>Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей.<br>Легированные стали.<br>Классификация, маркировка и область применения легированных сталей  |
| 3.       | Обработка деталей из основных материалов          | Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов.<br>Превращения при нагревании и охлаждении стали.<br>Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.  |
| 4.       | Цветные металлы и сплавы                          | Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана.<br>Маркировка, свойства и применение.  |
| 5        | Лакокрасочные материалы                           | Назначение лакокрасочных материалов.<br>Компоненты лакокрасочных материалов.<br>Требования к лакокрасочным материалам.   |

### **Критерии оценки ответов на коллоквиумах:**

На **«отлично»** оценивается ответ, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на дополнительные вопросы по основам экономики организации.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с

дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи. Только с помощью наводящих вопросов преподавателя справился с вопросами разрешения производственной ситуации, не уверенно отвечал на дополнительно заданные вопросы. С затруднениями, он все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент только имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике.

### **ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ.**

1. Методы защиты металлов от коррозии.
2. Основные свойства материалов.
3. Классификация цветных металлов.
4. Роль металлов, их сплавов и неметаллических материалов в машиностроении.
5. Тугоплавкие металлы.
6. Нормализация.

### **Критерии оценки:**

- «5» баллов ставится, в случае если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- «4» балла – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- «3» балла – имеются существенные отступления от требований к реферированию.

В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

- «2» балла – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

#### **Вопросы к первой аттестации:**

1. Что такое Основы материаловедения.
2. Сталь. Классификация стали.
3. Цветные металлы и их сплавы.
4. Сталь. Классификация стали.
5. Классификация легированных сталей.
6. Основные сведения о сплавах.
7. Неметаллические материалы.
8. Что такое закалка?
9. Резиновые материалы.
10. Пластмассы: сложные и простые пластмассы.
11. Цветные материалы и их сплавы.
12. Неметаллические материалы.
13. Основные свойства металлов.
14. Тугоплавкие металлы.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Аттестация**

**Билет № 1**

- 1.Что такое материаловедение?
2. Основные свойства металлов.
- 3.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов?
- 4.Механические свойства материалов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Аттестация**

**Билет № 2**

1. Неметаллические материалы.
2. Типы чугунов.
3. Резиновые материалы.
4. Цветные металлы и их сплавы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Аттестация**

**Билет № 3**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что называют металлами.
- 3.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.
4. Классификация металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Аттестация**

**Билет № 4**

1. Виды деформации.
2. Химические свойства металлов.
3. Что такое материаловедение?
4. Термическая обработка металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Аттестация**

**Билет № 5**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое прочность?
- 3.Основные свойства металлов.
- 4.Тугоплавкие металлы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Аттестация**

**Билет № 6**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое растворимость?
- 3.Механические свойства металлов.
- 4.Что такое теплоемкость металлов?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

Председатель ПЦК

З.Р.Чапалаев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация

Билет № 7

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое тепловое расширение?
- 3.Магнитные свойства металлов.
- 4.Что такое коррозионная стойкость?

Преподаватель

Э.Х.Тахаев

Председатель ПЦК

З.Р.Чапалаев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация

Билет № 8

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое ковкость металлов?
- 3.Основные свойства металлов.
- 4.Что такое обрабатываемость металлов?

Преподаватель

Э.Х.Тахаев

Председатель ПЦК

З.Р.Чапалаев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация

Билет № 9

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое сталь?
- 3.Что такое свариваемость?
- 4.Основные свойства металлов.

Преподаватель

Э.Х.Тахаев

Председатель ПЦК

З.Р.Чапалаев



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 10**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Термическая обработка металлов.
- 3.Механические свойства металлов.
- 4.Химические свойства металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 11**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.
- 3.Классификация металлов.
- 4.Тугоплавкие металлы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 12**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Резиновые материалы.
- 3.Цветные металлы и их сплавы.
- 4.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 13**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что называют металлами.
- 3.Что такое растворимость?
- 4.Что такое сталь?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 14**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Магнитные свойства металлов.
- 3.Термическая обработка металлов.
- 4.Что такое свариваемость?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 15**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Тугоплавкие металлы.
- 3.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов?
- 4.Резиновые материалы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 16**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Основные свойства металлов.
- 3.Химические свойства металлов.
- 4.Что называют металлами.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 17**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Механические свойства металлов.
- 3.Классификация металлов.
- 4.Что такое сталь?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 18**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.
- 3.Классификация металлов.
- 4.Тугоплавкие металлы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 19**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое тепловое расширение?
- 3.Магнитные свойства металлов.
- 4.Что такое коррозионная стойкость?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 20**

- 1.Что такое материаловедение?
2. Основные свойства металлов.
- 3.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов?
- 4.Механические свойства материалов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 21**

1. Неметаллические материалы.
2. Типы чугунов.
3. Резиновые материалы.
4. Цветные металлы и их сплавы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Аттестация**

**Билет № 22**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что называют металлами.
- 3.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.
4. Классификация металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Аттестация**

**Билет № 23**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое сталь?
- 3.Что такое свариваемость?
- 4.Основные свойства металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Аттестация**

**Билет № 24**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое прочность?
- 3.Основные свойства металлов.
- 4.Тугоплавкие металлы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Аттестация**

**Билет № 25**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что называют металлами.
- 3.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.
4. Классификация металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Аттестация**

**Билет № 26**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое сталь?
- 3.Что такое свариваемость?
- 4.Основные свойства металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Вопросы ко второй аттестации:**

1. Типы чугунов.
2. Механические свойства материалов.
3. Что называют металлами.
4. Перечислить механические свойства металлов и сплавов.
5. Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.
6. Классификация металлов.
7. Какие свойства относятся к технологическим свойствам металлов.
8. Что такое литьё?

9. Что такое свариваемость?
10. Что такое прочность?
11. Виды деформации.
12. Термическая обработка металлов.
13. Что такое сталь?
14. Что сварка?
15. Что такое температура плавления?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 1**

1. Что такое материаловедение?
2. Основные свойства металлов.
3. Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов?
4. Механические свойства материалов.

**Преподаватель**

**Э.Х. Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р. Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация

**Билет № 2**

1. Неметаллические материалы.
2. Типы чугунов.
3. Резиновые материалы.
4. Цветные металлы и их сплавы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация

**Билет № 3**

1. Что такое материаловедение?
2. Что называют металлами.
3. Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.
4. Классификация металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация

**Билет № 4**

1. Виды деформации.
2. Химические свойства металлов.
3. Что такое материаловедение?
4. Термическая обработка металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 5**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое прочность?
- 3.Основные свойства металлов.
- 4.Тугоплавкие металлы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 6**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое растворимость?
- 3.Механические свойства металлов.
- 4.Что такое теплоемкость металлов?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 7**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое тепловое расширение?
- 3.Магнитные свойства металлов.
- 4.Что такое коррозионная стойкость?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация

**Билет № 8**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое ковкость металлов?
- 3.Основные свойства металлов.
- 4.Что такое обрабатываемость металлов?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация

**Билет № 9**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое сталь?
- 3.Что такое свариваемость?
- 4.Основные свойства металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация

**Билет № 10**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Термическая обработка металлов.
- 3.Механические свойства металлов.
- 4.Химические свойства металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 11**

1. Что такое материаловедение?
2. Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.
3. Классификация металлов.
4. Тугоплавкие металлы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 12**

1. Что такое материаловедение?
2. Резиновые материалы.
3. Цветные металлы и их сплавы.
4. Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 13**

1. Что такое материаловедение?
2. Что называют металлами.
3. Что такое растворимость?
4. Что такое сталь?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 14**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Магнитные свойства металлов.
- 3.Термическая обработка металлов.
- 4.Что такое свариваемость?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 15**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Тугоплавкие металлы.
- 3.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов?
- 4.Резиновые материалы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 16**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Основные свойства металлов.
- 3.Химические свойства металлов.
- 4.Что называют металлами.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Материаловедение  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Аттестация  
Билет № 17**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Механические свойства металлов.
- 3.Классификация металлов.
- 4.Что такое сталь?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Материаловедение  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Аттестация  
Билет № 18**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.
- 3.Классификация металлов.
- 4.Тугоплавкие металлы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»  
Факультет среднего профессионального образования  
Дисциплина Материаловедение  
Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Аттестация  
Билет № 19**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое тепловое расширение?
- 3.Магнитные свойства металлов.
- 4.Что такое коррозионная стойкость?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 20**

1. Что такое материаловедение?
2. Основные свойства металлов.
3. Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов?
4. Механические свойства материалов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 21**

1. Неметаллические материалы.
2. Типы чугунов.
3. Резиновые материалы.
4. Цветные металлы и их сплавы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 22**

1. Что такое материаловедение?
2. Что называют металлами.
3. Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.
4. Классификация металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 23**

1. Что такое материаловедение?
2. Что такое сталь?
3. Что такое свариваемость?
4. Основные свойства металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 24**

1. Что такое материаловедение?
2. Что такое прочность?
3. Основные свойства металлов.
4. Тугоплавкие металлы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 25**

1. Что такое материаловедение?
2. Что называют металлами.
3. Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.
4. Классификация металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Аттестация**

**Билет № 26**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое сталь?
- 3.Что такое свариваемость?
- 4.Основные свойства металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

### **Вопросы к экзамену по учебной дисциплине**

#### **Материаловедения**

1. Что такое Основы материаловедения.
2. Сталь. Классификация стали.
3. Цветные металлы и их сплавы.
4. Сталь. Классификация стали.
5. Классификация легированных сталей.
6. Основные сведения о сплавах.
7. Неметаллические материалы.
8. Что такое закалка?
9. Резиновые материалы.
- 10.Пластмассы: сложные и простые пластмассы.
- 11.Цветные материалы и их сплавы.
- 12.Неметаллические материалы.
- 13.Основные свойства металлов.
- 14.Тугоплавкие металлы.
15. Типы чугунов.
16. Механические свойства материалов.
17. Что называют металлами.



- 18.Перечислить механические свойства металлов и сплавов.
- 19.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.
- 20.Классификация металлов.
21. Какие свойства относятся к технологическим свойствам металлов.
- 22.Что такое литьё?
- 23.Что такое свариваемость?
- 24.Что такое прочность?
- 25.Виды деформации.
- 26.Термическая обработка металлов.
- 27.Что такое сталь?
- 28.Что сварка?
- 29.Что такое температура плавления?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.**

**Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Экзамен**

**Билет № 1**

- 1.Что такое материаловедение?
2. Основные свойства металлов.
- 3.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**Р.М. Мутусханов**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.**

**Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Экзамен**

**Билет № 2**

1. Неметаллические материалы.
2. Типы чугунов.
3. Резиновые материалы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р. Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Экзамен**

**Билет № 3**

1. Что такое материаловедение?
2. Что называют металлами.
3. Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Экзамен**

**Билет № 4**

1. Виды деформации.
2. Химические свойства металлов.
3. Что такое материаловедение?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Экзамен**

**Билет № 5**

1. Что такое материаловедение?
2. Что такое прочность?
3. Основные свойства металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Экзамен**

**Билет № 6**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое растворимость?
- 3.Механические свойства металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Экзамен**

**Билет № 7**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое тепловое расширение?
- 3.Магнитные свойства металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Экзамен**

**Билет № 8**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое ковкость металлов?
- 3.Основные свойства металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Экзамен**

**Билет № 9**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое сталь?
- 3.Что такое свариваемость?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Экзамен**

**Билет № 10**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Термическая обработка металлов.
- 3.Механические свойства металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Экзамен**

**Билет № 11**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.
- 3.Классификация металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Экзамен**

**Билет № 12**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Резиновые материалы.
- 3.Цветные металлы и их сплавы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Экзамен**

**Билет № 13**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что называют металлами.
- 3.Что такое растворимость?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Экзамен**

**Билет № 14**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Магнитные свойства металлов.
- 3.Термическая обработка металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Экзамен  
Билет № 15

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Тугоплавкие металлы.
- 3.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов?

Преподаватель

Э.Х.Тахаев

Председатель ПЦК

З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Материаловедение

Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Экзамен  
Билет № 16

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Основные свойства металлов.
- 3.Химические свойства металлов.

Преподаватель

Э.Х.Тахаев

Председатель ПЦК

З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Материаловедение

Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Экзамен  
Билет № 17

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Механические свойства металлов.
- 3.Классификация металлов.

Преподаватель

Э.Х.Тахаев

Председатель ПЦК

З.Р.Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Материаловедение

Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_ Экзамен  
Билет № 18

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.
- 3.Классификация металлов.

**Преподаватель**  
**Председатель ПЦК**

**Э.Х.Тахаев**  
**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**  
**Факультет среднего профессионального образования**  
**Дисциплина Материаловедение**  
**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Экзамен**  
**Билет № 19**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое тепловое расширение?
- 3.Магнитные свойства металлов.

**Преподаватель**  
**Председатель ПЦК**

**Э.Х.Тахаев**  
**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**  
**Факультет среднего профессионального образования**  
**Дисциплина Материаловедение**  
**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Экзамен**  
**Билет № 20**

- 1.Что такое материаловедение?
2. Основные свойства металлов.
- 3.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов?

**Преподаватель**  
**Председатель ПЦК**

**Э.Х.Тахаев**  
**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**  
**Факультет среднего профессионального образования**  
**Дисциплина Материаловедение**  
**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Экзамен**  
**Билет № 21**

1. Неметаллические материалы.

2. Типы чугунов.
3. Резиновые материалы.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Экзамен**

**Билет № 22**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что называют металлами.
- 3.Какие свойства относятся к физическим свойствам металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Экзамен**

**Билет № 23**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое сталь?
- 3.Что такое свариваемость?

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр\_\_ Экзамен**

**Билет № 24**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое прочность?



**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина Материаловедение**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_ Экзамен**

**Билет № 25**

- 1.Что такое материаловедение?
- 2.Что такое прочность?
- 3.Основные свойства металлов.

**Преподаватель**

**Э.Х.Тахаев**

**Председатель ПЦК**

**З.Р.Чапалаев**

### **Критерии оценки**

- оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
- оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
- оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами рабочей программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
- оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.