

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН
на заседании ПЦК
«27» 08 2019 г., протокол №1

Председатель ПЦК
З.Р. Чапалаев
З.Р. Чапалаев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП. 02 «Материаловедение»

Специальность

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Квалификация

Техник

Составитель Э.Х. Тахаев Э.Х. Тахаев

Грозный – 2019г.

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Материаловедение»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Строение и свойства металлов	ОК 01; ОК 02 ОК 04; ОК 05 ОК 09; ОК 10 ПК 1.1; ПК 1.4 ПК 2.2; ПК 3.2	Коллоквиум
2.	Строение железоуглеродистых сплавов	ОК 01; ОК 02 ОК 04; ОК 05 ОК 09; ОК 10 ПК 1.1; ПК 1.4 ПК 2.2; ПК 3.2	Коллоквиум
3.	Классификация и маркировка сталей. Углеродистые стали	ОК 01; ОК 02 ОК 04; ОК 05 ОК 09; ОК 10 ПК 1.1; ПК 1.4 ПК 2.2; ПК 3.2	Коллоквиум, реферат
4.	Легированные стали. Конструкционные стали и сплавы. Инструментальные стали и твердые сплавы	ОК 01; ОК 02 ОК 04; ОК 05 ОК 09; ОК 10 ПК 1.1; ПК 1.4 ПК 2.2; ПК 3.2	Коллоквиум
5.	Чугуны	ОК 01; ОК 02 ОК 04; ОК 05 ОК 09; ОК 10 ПК 1.1; ПК 1.4 ПК 2.2; ПК 3.2	Коллоквиум, реферат
6.	Цветные металлы и сплавы	ОК 01; ОК 02 ОК 04; ОК 05 ОК 09; ОК 10 ПК 1.1; ПК 1.4 ПК 2.2; ПК 3.2	Коллоквиум
7.	Методы испытания механических свойств металлов. Повышение прочности металлов	ОК 01; ОК 02 ОК 04; ОК 05 ОК 09; ОК 10 ПК 1.1; ПК 1.4 ПК 2.2; ПК 3.2	Коллоквиум, реферат
8.	Стекло. Ситаллы. Графит	ОК 01; ОК 02 ОК 04; ОК 05 ОК 09; ОК 10 ПК 1.1; ПК 1.4 ПК 2.2; ПК 3.2	Коллоквиум
9.	Композиционные материалы и их строение	ОК 01; ОК 02 ОК 04; ОК 05 ОК 09; ОК 10 ПК 1.1; ПК 1.4	Коллоквиум

ПРИМЕРНЫЙ 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	Тематика рефератов
3.	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вопросы
1.	Строение и свойства металлов	Роль материалов в современной технике. Краткий исторический очерк развития материаловедения. Основные виды конструкционных и сырьевых материалов. Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов. Кристаллическое строение металлов.
2.	Строение железоуглеродистых сплавов	Содержание и задачи курса. Роль материалов в современной технике. Краткий исторический очерк развития материаловедения. Основные виды конструкционных и сырьевых материалов. Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов. Кристаллическое строение металлов.
3.	Классификация и маркировка сталей. Углеродистые стали.	Классификация стали по способу производства, по химическому составу, по качеству, по структуре, назначению и основным свойствам. Маркировка сталей в России, в национальных стандартах, за рубежом. Маркировка конструкционных, углеродистых, легированных, инструментальных, литейных сталей.
4.	Легированные стали. Конструкционные стали и сплавы. Инструментальные стали и твердые сплавы.	Легирующие элементы в стали, цели легирования. Влияние ЛЭ на свойства стали и полиморфные превращения железа. Структурные классы легированных сталей (перлитные, ферритные, ледебуритные и др.).
5.	Чугуны.	Производство чугуна. Классификация и структуры чугунов. Чугуны: серый, белый, ковкий высокопрочный (ЧШГ и ЧВГ). Специальные чугуны.

6.	Цветные металлы и сплавы.	Медь и её сплавы. Латуни, бронзы. Алюминий и его сплавы. Термическая обработка алюминиевых сплавов. Титан, магний и их сплавы. Деформируемые и литьевые сплавы.
7.	Методы испытания механических свойств металлов. Повышение прочности металлов.	Упругая и пластическая деформации и её влияние на строение металла. Изменение механических и физических свойств металла при пластической деформации. Разрушение металла. Явления наклепа, возврата и рекристаллизации. Холодная и горячая пластическая деформация металлов. Механические свойства металлов.
8.	Стекло. Ситаллы. Графит.	Стекло, ситаллы, графит. Виды, свойства, область применения материалов.
9.	Композиционные материалы и их строение.	Композиционные материалы. Виды композиционных материалов, свойства, область применения.

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. Алюминий и сплавы на его основе.
2. Многокомпонентные сплавы на основе меди.
3. Цирконий и сплавы на его основе.
4. Титан и его сплавы.
5. Тугоплавкие металлы и сплавы на их основе.
6. Материалы с памятью формы.
7. Высокоэнергетические магниты.
8. Ядерная энергетика России: перспективы развития.
9. Материалы современной энергетики.
10. Металловедение.

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.

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТИЯНОЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА
М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

Факультет СПО

ПЦК «Техническое оборудование и машиностроение»

Вопросы на первую рубежную аттестацию по дисциплине «Материаловедение»

1. Роль материалов в современной технике?
2. Краткий исторический очерк развития материаловедения?
3. Основные виды конструкционных и сырьевых материалов?
4. Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов?
5. Кристаллическое строение металлов?
6. Железо и его соединения с углеродом?
7. Диаграмма состояния «железо-цементит»?
8. Превращения при нагреве и охлаждении сталей и чугунов?
9. Основные фазы и структурные составляющие железоуглеродистого сплава?
10. Классификация стали по способу производства, по химическому составу, по качеству, по структуре, назначению и основным свойствам?
11. Маркировка сталей в России, в национальных стандартах, за рубежом?
12. Маркировка конструкционных, углеродистых, легированных, инструментальных, литейных сталей?
13. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации?
14. Закономерности образования и роста кристаллов?
15. Углеродистые стали, чугуны, их химический состав?
16. Влияние на свойства стали углерода, постоянных примесей (кремний, марганец, сера, фосфор) и растворенных газов?
17. Способы получения сталей с заданными свойствами?
18. Пути повышения качества углеродистых сталей?
19. Легирующие элементы в стали, цели легирования?
20. Влияние ЛЭ на свойства стали и полиморфные превращения железа?

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. Основные фазы и структурные составляющие железоуглеродистого сплава?
2. Кристаллическое строение металлов?
3. Классификация стали по способу производства, по химическому составу, по качеству, по структуре, назначению и основным свойствам?
4. Диаграмма состояния «железо-цементит»?

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. Углеродистые стали, чугуны, их химический состав?
2. Способы получения сталей с заданными свойствами?
3. Пути повышения качества углеродистых сталей?
4. Кристаллическое строение 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 № 3

1. Диаграмма состояния «железо-цементит»?
2. Маркировка конструкционных, углеродистых, легированных, инструментальных, литейных сталей?
3. Маркировка сталей в России, в национальных стандартах, за рубежом?
4. Роль материалов в современной технике?

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. Железо и его соединения с углеродом?
2. Диаграмма состояния «железо-цементит»?
3. Кристаллическое строение металлов?
4. Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов?

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. Способы получения сталей с заданными свойствами?
2. Закономерности образования и роста кристаллов?
3. Железо и его соединения с углеродом?
4. Маркировка конструкционных, углеродистых, легированных, инструментальных, литейных сталей?

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. Влияние ЛЭ на свойства стали и полиморфные превращения железа?
2. Превращения при нагреве и охлаждении сталей и чугунов?
3. Роль материалов в современной технике?
4. Кристаллическое строение 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. Легирующие элементы в стали, цели легирования?
2. Основные фазы и структурные составляющие железоуглеродистого сплава?
3. Роль материалов в современной технике?
4. Кристаллическое строение 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 _____ Аттестация _____

Билет № 8

1. Влияние ЛЭ на свойства стали и полиморфные превращения железа?
2. Краткий исторический очерк развития материаловедения?
3. Закономерности образования и роста кристаллов?
4. Углеродистые стали, чугуны, их химический состав?

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 _____ Аттестация _____

Билет № 9

1. Железо и его соединения с углеродом?
2. Основные виды конструкционных и сырьевых материалов?
3. Краткий исторический очерк развития материаловедения?
4. Роль материалов в современной технике?

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 _____ Аттестация _____

Билет № 10

1. Закономерности образования и роста кристаллов?
2. Способы получения сталей с заданными свойствами?
3. Превращения при нагреве и охлаждении сталей и чугунов?
4. Пути повышения качества углеродистых сталей?

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 _____ Аттестация _____

Билет № 11

1. Краткий исторический очерк развития материаловедения?
2. Легирующие элементы в стали, цели легирования?
3. Способы получения сталей с заданными свойствами?
4. Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов?

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 _____ Аттестация _____

Билет № 12

1. Закономерности образования и роста кристаллов?
2. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации?
3. Маркировка сталей в России, в национальных стандартах, за рубежом?
4. Влияние ЛЭ на свойства стали и полиморфные превращения железа?

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 _____ Аттестация _____

Билет № 13

1. Основные виды конструкционных и сырьевых материалов?
2. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации?
3. Влияние ЛЭ на свойства стали и полиморфные превращения железа?
4. Роль материалов в современной технике?

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 _____ Аттестация _____

Билет № 14

1. Основные виды конструкционных и сырьевых материалов?
2. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации?
3. Маркировка конструкционных, углеродистых, легированных, инструментальных, литейных сталей?
4. Превращения при нагреве и охлаждении сталей и чугунов?

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 _____ Аттестация _____

Билет № 15

1. Роль материалов в современной технике?
2. Маркировка сталей в России, в национальных стандартах, за рубежом?
3. Влияние на свойства стали углерода, постоянных примесей (кремний, марганец, сера, фосфор) и растворенных газов?
4. Краткий исторический очерк развития материаловедения?

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_____ Аттестация_____

Билет № 16

1. Влияние на свойства стали углерода, постоянных примесей (кремний, марганец, сера, фосфор) и растворенных газов?
2. Роль материалов в современной технике?
3. Закономерности образования и роста кристаллов?
4. Основные виды конструкционных и сырьевых 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 № 17

1. Закономерности образования и роста кристаллов?
2. Железо и его соединения с углеродом?
3. Легирующие элементы в стали, цели легирования?
4. Влияние ЛЭ на свойства стали и полиморфные превращения железа?

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. Роль материалов в современной технике?
2. Влияние на свойства стали углерода, постоянных примесей (кремний, марганец, сера, фосфор) и растворенных газов?
3. Влияние ЛЭ на свойства стали и полиморфные превращения железа?
4. Краткий исторический очерк развития материаловедения?

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. Маркировка конструкционных, углеродистых, легированных, инструментальных, литейных сталей?
2. Основные виды конструкционных и сырьевых материалов?
3. Способы получения сталей с заданными свойствами?
4. Роль материалов в современной технике?

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. Превращения при нагреве и охлаждении сталей и чугунов?
2. Углеродистые стали, чугуны, их химический состав?
3. Основные виды конструкционных и сырьевых материалов?
4. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации?

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. Краткий исторический очерк развития материаловедения?
2. Закономерности образования и роста кристаллов?
3. Маркировка сталей в России, в национальных стандартах, за рубежом?
4. Влияние на свойства стали углерода, постоянных примесей (кремний, марганец, сера, фосфор) и растворенных газов?

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. Роль материалов в современной технике?
2. Маркировка сталей в России, в национальных стандартах, за рубежом?
3. Диаграмма состояния «железо-цементит»?
4. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации?

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. Основные виды конструкционных и сырьевых материалов?
2. Роль материалов в современной технике?
3. Влияние на свойства стали углерода, постоянных примесей (кремний, марганец, сера, фосфор) и растворенных газов?
4. Классификация стали по способу производства, по химическому составу, по качеству, по структуре, назначению и основным свойствам?

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. Железо и его соединения с углеродом?
2. Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов?
3. Краткий исторический очерк развития материаловедения?
4. Маркировка конструкционных, углеродистых, легированных, инструментальных, литейных сталей?

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. Влияние ЛЭ на свойства стали и полиморфные превращения железа?
2. Пути повышения качества углеродистых сталей?
3. Роль материалов в современной технике?
4. Превращения при нагреве и охлаждении сталей и чугунов?

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.

Вопросы на вторую рубежную аттестацию по дисциплине «Материаловедение»

1. Производство чугуна?
2. Классификация и структуры чугунов?
3. Механические, технологические, эксплуатационные свойства, область применения?
4. Влияние термической обработки и технологических параметров на свойства и качество заготовок?
5. Медь и её сплавы?
6. Латуни, бронзы?
7. Алюминий и его сплавы?
8. Термическая обработка алюминиевых сплавов?
9. Титан, магний и их сплавы?
10. Деформируемые и литейные сплавы?
11. Упругая и пластическая деформации и её влияние на строение металла?
12. Изменение механических и физических свойств металла при пластической деформации?
13. Разрушение металла.
14. Явления наклепа, возврата и рекристаллизации?
15. Холодная и горячая пластическая деформация металлов?
16. Механические свойства металлов?
17. Методы испытаний механических свойств: статические, динамические, циклические?
18. Изнашивание металлов?
19. Прочность, твёрдость, ударная вязкость?
20. Пути повышения прочности металлов?
21. Стекло, ситаллы, графит?
22. Виды, свойства, область применения материалов?

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. Механические свойства металлов?
2. Изнашивание металлов?
3. Стекло, ситаллы, графит?
4. Пути повышения прочности 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 _____ Аттестация _____

Билет № 2

1. Титан, магний и их сплавы?
2. Виды, свойства, область применения материалов?
3. Изменение механических и физических свойств металла при пластической деформации?
4. Деформируемые и литейные сплавы?

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 _____ Аттестация _____

Билет № 3

1. Стекло, ситаллы, графит?
2. Латуни, бронзы?
3. Изнашивание металлов?
4. Изменение механических и физических свойств металла при пластической деформации?

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 _____ Аттестация _____

Билет № 4

1. Производство чугуна?
2. Холодная и горячая пластическая деформация металлов?
3. Методы испытаний механических свойств: статические, динамические, циклические?
4. Классификация и структуры чугунов?

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 _____ Аттестация _____

Билет № 5

1. Изнашивание металлов?
2. Механические, технологические, эксплуатационные свойства, область применения?
3. Разрушение металла.
4. Классификация и структуры чугунов?

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 _____ Аттестация _____

Билет № 6

1. Механические, технологические, эксплуатационные свойства, область применения?
2. Упругая и пластическая деформации и её влияние на строение металла?
3. Алюминий и его сплавы?
4. Термическая обработка алюминиевых сплавов?

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_____ Аттестация_____

Билет № 7

1. Медь и её сплавы?
2. Титан, магний и их сплавы?
3. Методы испытаний механических свойств: статические, динамические, циклические?
4. Термическая обработка алюминиевых сплавов?

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. Медь и её сплавы?
2. Изнашивание металлов?
3. Производство чугуна?
4. Механические, технологические, эксплуатационные свойства, область применения?

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. Титан, магний и их сплавы?
2. Изнашивание металлов?
3. Прочность, твёрдость, ударная вязкость?
4. Механические, технологические, эксплуатационные свойства, область применения?

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. Латуни, бронзы?
2. Механические свойства металлов?
3. Классификация и структуры чугунов?
4. Прочность, твёрдость, ударная вязкость?

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. Классификация и структуры чугунов?
2. Производство чугуна?
3. Титан, магний и их сплавы?
4. Изнашивание 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 № 12

1. Классификация и структуры чугунов?
2. Производство чугуна?
3. Виды, свойства, область применения материалов?
4. Титан, магний 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 № 13**

1. Разрушение металла.
2. Влияние термической обработки и технологических параметров на свойства и качество заготовок?
3. Пути повышения прочности металлов?
4. Изменение механических и физических свойств металла при пластической деформации?

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. Влияние термической обработки и технологических параметров на свойства и качество заготовок?
2. Классификация и структуры чугунов?
3. Стекло, ситаллы, графит?
4. Явления наклена, возврата и рекристаллизации?

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. Пути повышения прочности металлов?
2. Явления наклена, возврата и рекристаллизации?
3. Производство чугуна?
4. Титан, магний 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 № 16

1. Методы испытаний механических свойств: статические, динамические, циклические?
2. Стекло, ситаллы, графит?
3. Явления наклена, возврата и рекристаллизации?
4. Производство чугуна?

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. Явления наклена, возврата и рекристаллизации?
2. Медь и её сплавы?
3. Механические, технологические, эксплуатационные свойства, область применения?
4. Методы испытаний механических свойств: статические, динамические, циклические?

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. Прочность, твёрдость, ударная вязкость?
2. Медь и её сплавы?
3. Холодная и горячая пластическая деформация металлов?
4. Методы испытаний механических свойств: статические, динамические, циклические?

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. Явления наклепа, возврата и рекристаллизации?
2. Механические, технологические, эксплуатационные свойства, область применения?
3. Латуни, бронзы?
4. Производство чугуна?

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. Пути повышения прочности металлов?
2. Механические свойства металлов?
3. Прочность, твёрдость, ударная вязкость?
4. Разрушение металла.

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. Классификация и структуры чугунов?
2. Методы испытаний механических свойств: статические, динамические, циклические?
3. Производство чугуна?
4. Стекло, ситаллы, графит?

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. Изменение механических и физических свойств металла при пластической деформации?
2. Латуни, бронзы?
3. Механические, технологические, эксплуатационные свойства, область применения?
4. Упругая и пластическая деформации и её влияние на строение металла?

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. Производство чугуна?
2. Изменение механических и физических свойств металла при пластической деформации?
3. Термическая обработка алюминиевых сплавов?
4. Влияние термической обработки и технологических параметров на свойства и качество заготовок?

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. Методы испытаний механических свойств: статические, динамические, циклические?
2. Влияние термической обработки и технологических параметров на свойства и качество заготовок?
3. Производство чугуна?
4. Холодная и горячая пластическая деформация 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 № 25**

1. Медь и её сплавы?
2. Изменение механических и физических свойств металла при пластической деформации?
3. Механические свойства металлов?
4. Производство чугуна?

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**Э.Х. Тахаев
З.Р. Чапалаев**

**Вопросы к зачету по учебной дисциплине
«Материаловедение»**

1. Основные виды конструкционных и сырьевых материалов?
2. Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов?
3. Кристаллическое строение металлов?
4. Железо и его соединения с углеродом?
5. Диаграмма состояния «железо-цементит»?
6. Превращения при нагреве и охлаждении сталей и чугунов?
7. Основные фазы и структурные составляющие железоуглеродистого сплава?
8. Классификация стали по способу производства, по химическому составу, по качеству, по структуре, назначению и основным свойствам?
9. Маркировка сталей в России, в национальных стандартах, за рубежом?
10. Маркировка конструкционных, углеродистых, легированных, инструментальных, литейных сталей?
11. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации?
12. Закономерности образования и роста кристаллов?
13. Углеродистые стали, чугуны, их химический состав?
14. Влияние на свойства стали углерода, постоянных примесей (кремний, марганец, сера, фосфор) и растворенных газов?
15. Способы получения сталей с заданными свойствами?
16. Пути повышения качества углеродистых сталей?
17. Легирующие элементы в стали, цели легирования?

18. Механические, технологические, эксплуатационные свойства, область применения?
19. Влияние термической обработки и технологических параметров на свойства и качество заготовок?
20. Медь и её сплавы?
21. Латуни, бронзы?
22. Алюминий и его сплавы?
23. Термическая обработка алюминиевых сплавов?
24. Титан, магний и их сплавы?
25. Деформируемые и литейные сплавы?
26. Упругая и пластическая деформации и её влияние на строение металла?
27. Изменение механических и физических свойств металла при пластической деформации?
28. Разрушение металла.
29. Явления наклена, возврата и рекристаллизации?
30. Холодная и горячая пластическая деформация металлов?
31. Механические свойства металлов?
32. Методы испытаний механических свойств: статические, динамические, циклические?
33. Изнашивание металлов?
34. Прочность, твёрдость, ударная вязкость?
35. Пути повышения прочности металлов?

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_____ Зачет

Билет № 1

1. Маркировка конструкционных, углеродистых, легированных, инструментальных, литейных сталей?
2. Основные фазы и структурные составляющие железоуглеродистого сплава?

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_____ Зачет

Билет № 2

1. Железо и его соединения с углеродом?
2. Медь и её сплавы?

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_____ Зачет

Билет № 3

1. Латуни, бронзы?
2. Разрушение металла.

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_____ Зачет

Билет № 4

1. Латуни, бронзы?
2. Кристаллическое строение 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_____ Зачет

Билет № 5

1. Термическая обработка алюминиевых сплавов?
2. Явления наклена, возврата и рекристаллизации?

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_____ Зачет

Билет № 6

1. Изнашивание металлов?
2. Упругая и пластическая деформации и её влияние на строение металла?

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_____ Зачет

Билет № 7

1. Кристаллическое строение металлов?
2. Методы испытаний механических свойств: статические, динамические, циклические?

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_____ Зачет

Билет № 8

1. Прочность, твёрдость, ударная вязкость?
2. Разрушение металла.

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_____ Зачет

Билет № 9

1. Железо и его соединения с углеродом?
2. Маркировка конструкционных, углеродистых, легированных, инструментальных, литейных сталей?

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_____ Зачет

Билет № 10

1. Основные фазы и структурные составляющие железоуглеродистого сплава?
2. Кристаллическое строение 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 _____ Зачет

Билет № 11

1. Механические свойства металлов?

2. Методы испытаний механических свойств: статические, динамические, циклические?

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 _____ Зачет

Билет № 12

1. Изнашивание металлов?

2. Разрушение металла.

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 _____ Зачет

Билет № 13

1. Пути повышения прочности металлов?

2. Явления наклепа, возврата и рекристаллизации?

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_____ Зачет

Билет № 14

1. Медь и её сплавы?

2. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации?

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_____ Зачет

Билет № 15

1. Деформируемые и литейные сплавы?

2. Изнашивание 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_____ Зачет

Билет № 16

1. Закономерности образования и роста кристаллов?

2. Способы получения сталей с заданными свойствами?

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_____ Зачет

Билет № 17

1. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации?
2. Термическая обработка алюминиевых сплавов?

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_____ Зачет

Билет № 18

1. Углеродистые стали, чугуны, их химический состав?
2. Механические, технологические, эксплуатационные свойства, область применения?

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_____ Зачет

Билет № 19

1. Пути повышения качества углеродистых сталей?
2. Маркировка сталей в России, в национальных стандартах, за рубежом?

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_____ Зачет

Билет № 20

1. Упругая и пластическая деформации и её влияние на строение металла?
2. Прочность, твёрдость, ударная вязкость?

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_____ Зачет

Билет № 21

1. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации?
2. Алюминий и его 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_____ Зачет

Билет № 22

1. Пути повышения прочности металлов?
2. Механические, технологические, эксплуатационные свойства, область применения?

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_____ Зачет

Билет № 23

1. Превращения при нагреве и охлаждении сталей и чугунов?
2. Разрушение металла.

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_____ Зачет

Билет № 24

1. Разрушение металла.
2. Диаграмма состояния «железо-цементит»?

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_____ Зачет

Билет № 25

1. Упругая и пластическая деформации и её влияние на строение металла?
2. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации?

Преподаватель

Э.Х. Тахаев

Председатель ПЦК

З.Р. Чапалаев

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
- «не зачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.