

**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. 08 «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Специальность

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

Квалификация

техник - механик

Составитель Л.А. Анзорова /Л.А. Анзорова/
(подпись)

Грозный-2022г

ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

| | Контролируемые разделы (темы) Дисциплины | код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|----|--|--|----------------------------------|
| 1 | Основные понятия, относящиеся к обработке материалов резанием | ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. | Коллоквиум, реферат |
| 2 | Материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента | | Коллоквиум |
| 3 | Физические основы процесса резания | | Коллоквиум |
| 4 | Металлорежущие станки | | Коллоквиум |
| 5 | Сверление, зенкерование, развертывание | | Коллоквиум |
| 6 | Фрезерование | | Коллоквиум, реферат |
| 7 | Обработка на строгальных и долбежных станках | | Коллоквиум |
| 8 | Обработка протягиванием. | | Коллоквиум |
| 9 | Зубонарезание | | Коллоквиум |
| 10 | Обработка абразивным инструментом | | Коллоквиум |
| 11 | Специальные методы обработки материалов | | Коллоквиум, реферат |

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|----|----------------------------------|---|---|
| 1. | Устный опрос | позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. | Вопросы по темам / разделам дисциплины |
| 2 | Экзамен | Итоговая форма оценки знаний | Темы рефератов |

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

| № п/п | Наименование темы / раздела дисциплины | Вопросы |
|----------|--|--|
| 1. | Основные понятия, относящие к обработке материалов резанием | Виды обработки ; Классификация металлообрабатывающих станков. |
| 2. | Материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента | Геометрические параметры режущей части инструмента. |
| 3. | Физические основы процесса резания | Требования, предъявляемые к инструментальным материалам |
| 4. | Металлорежущие станки | Приводы, передачи и основные механизмы металлорежущих станков. |
| 5 | Сверление, зенкерование, развертывание | Основные виды осевой обработки. |
| 6 | Фрезерование | Характеристика процесса фрезерования. |
| 7 | Обработка на строгальных и долбежных станках | Нарезание зубьев методом копирования. |
| 8 | Обработка протягиванием. | Характеристика метода обработки протягиванием. |
| 9 | Зубонарезание | Нарезание зубьев методом копирования. |
| 10 | Обработка абразивным инструментом | Сущность и назначение процесса шлифования. |
| 11 | Специальные методы обработки материалов | Обработка деталей пластическим деформированием. |

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.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

1. Резание металла – это?
2. Как обрабатывается металл резанием?
3. Как выполняется точение ?
4. Как выполняется сверление ?
5. Как выполняется фрезерование?
6. Как выполняется строгание?
7. Как выполняется долбление?
8. Как выполняется Шлифование?
9. Станок-это ?
10. Требования к станку какие при работе?
11. Автоматом называется?
12. Полуавтоматом называется ?
13. Назовите основные размеры и размерные ряды станков?
14. Размерным рядом называют ?
15. Назовите типы станков ?
16. Назовите степени специализации ?
17. Назовите степень точности ?
18. Как различают по габариту и весу?

19. Назовите обозначение металлорежущих станков?
20. Назовите узлы и компоновки станков?
21. Целевые узлы станков можно разделить на три основных группы: на какие ?
22. Назовите четыре основных типовых компоновки станков?
23. Из каких частей состоит резец?
24. Как определить правый или левый резец?
25. Назовите геометрические параметры режущей части резцов?
26. Назовите типы токарных резцов?
27. Какие требования, предъявляются к инструментальным материалам?
28. Инструментальные материалы подразделяются на пять основных групп: на какие?
29. Какой процесс образования стружки вы знаете?
30. Что называют приводами станков?
31. Что входит привод?
32. По способу изменения скорости движения рабочих органов приводы подразделяют на ?
33. Системой называют?
34. На какие подсистемы относятся элементы привода ?
35. Что называют основным видом обработки резанием?
36. Лезвийная обработка это?
37. Назовите основные виды осевой обработки?
38. Протягивание-это?
39. Внутреннее протягивание-это?
40. Наружное протягивание-это?
41. Ротационная обработка-это?
42. Фрезерование является?
43. Как характеризуется технологический метод формообразования поверхностей фрезерованием ?
44. Дайте определение составляющих режима резания и назовите их размерности.
45. Назовите основные движения на токарных и фрезерных станках.
46. Какое движение называют главным?
47. Какое движение называют движением подачи?
48. Что называется скоростью резания?
49. Что понимают под схемой обработки поверхности заготовки?

50. Назовите факторы, определяющие качество поверхностного слоя обработанных поверхностей деталей машин.
51. Назовите критерии обрабатываемости конструкционных материалов.
52. Перечислите основные виды поверхностей, обрабатываемых на токарных станках.
53. Приведите пять типовых схем обработки поверхностей заготовок на станках токарной группы.
54. Перечислите возможные способы получения наружных конических поверхностей на станках токарной группы.
55. Приведите пять типовых схем обработки поверхностей заготовок на станках фрезерной группы.
56. Протягивание— это?
57. Элементы круглой протяжки это?
58. Назовите методы нарезание резьбы?
59. Для чего нужна отделка зубьев?
60. Сущность процесса шлифования?
61. Назначение процесса шлифования.
62. Шлифование — это?
63. Режущими элементами абразивного инструмента являются что?
64. Что позволяет получать шлифование?
65. Абразивные материалы ?
66. Виды абразивной обработки?
67. Назовите инструменты абразивной обработки?
68. Твёрдость -это?
69. Химическая стойкость -это?
70. Разновидность метода пластической деформации -это?
71. Особенности ремонта пластической деформацией.
72. Влияние пластических деформаций на структуру и свойства металла.
73. Оборудование для некоторых видов пластической деформации.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 1

1. Резание металла – это?
2. Как обрабатывается металл резанием?
3. Как выполняется точение ?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 2

1. Как выполняется сверление ?
2. Как выполняется фрезерование?
3. Как выполняется строгание?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 3

1. Как выполняется долбление?
2. Как выполняется Шлифование?
3. Станок-это ?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 4

1. Требования к станку какие при работе?
2. Автоматом называется?
3. Полуавтоматом называется ?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 5

1. Назовите основные размеры и размерные ряды станков?
2. Размерным рядом называют ?
3. Назовите типы станков ?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 6

1. Назовите степени специализации ?
2. Назовите степень точности ?
3. Как различают по габариту и весу?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 7

1. Назовите обозначение металлорежущих станков?
2. Назовите узлы и компоновки станков?
3. Целевые узлы станков можно разделить на три основных группы: на какие ?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 8

1. Назовите четыре основных типовых компоновки станков?
2. Из каких частей состоит резец?
3. Как определить правый или левый резец?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 9

1. Назовите геометрические параметры режущей части резцов?
2. Назовите типы токарных резцов?
3. Какие требования, предъявляются к инструментальным материалам?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 10

1. Инструментальные материалы подразделяются на пять основных групп: на какие?
2. Какой процесс образования стружки вы знаете?
3. Что называют привода станков?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 11

1. Что входит привод?
2. По способу изменения скорости движения рабочих органов приводы подразделяют на ?
3. Системой называют?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 12

1. На какие подсистемы относятся элементы привода ?
2. Что называют основным видом обработки резанием?
3. Лезвийная обработка это?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 13

1. Назовите основные виды осевой обработки?
2. Протягивание-это?
3. Внутреннее протягивание-это?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 14

1. Наружное протягивание-это?
2. Ротационная обработка-это?
3. Фрезерование является?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 15

1. Как характеризуется технологический метод формообразования поверхностей фрезерованием ?
2. Дайте определение составляющих режима резания и назовите их размерности.
3. Назовите основные движения на токарных и фрезерных станках.

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 16

1. Какое движение называют главным?
2. Какое движение называют движением подачи?
3. Что называется скоростью резания?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 17

1. Что понимают под схемой обработки поверхности заготовки?
2. Назовите факторы, определяющие качество поверхностного слоя обработанных поверхностей деталей машин.
3. Назовите критерии обрабатываемости конструкционных материалов.

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 18

1. Перечислите основные виды поверхностей, обрабатываемых на токарных станках.
2. Приведите пять типовых схем обработки поверхностей заготовок на станках токарной группы.
3. Перечислите возможные способы получения наружных конических

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 19

1. Приведите пять типовых схем обработки поверхностей заготовок на станках фрезерной группы.
2. Протягивание — это?
3. Элементы круглой протяжки это?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 20

1. Назовите методы нарезание резьбы?
2. Для чего нужна отделка зубьев?
3. Сущность процесса шлифования?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 21

1. Назначение процесса шлифования.
2. Шлифование — это?
3. Режущими элементами абразивного инструмента являются что?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 22

1. Что позволяет получать шлифование?
2. Абразивные материалы ?
3. Виды абразивной обработки?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 23

1. Назовите инструменты абразивной обработки?
2. Твёрдость -это?
3. Химическая стойкость -это?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 24

1. Разновидность метода пластической деформации -это?
2. Особенности ремонта пластической деформацией.
3. Влияние пластических деформаций на структуру и свойства металла.

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
З.Р. Чапалаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
« Грозненский государственный нефтяной технический университет»
им. академика Д.М. Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Группа _____ Семестр _____ Экзамен

Билет № 25

1. Оборудование для некоторых видов пластической деформации.
2. Резание металла – это?
3. Как обрабатывается металл резанием?

Преподаватель
Председатель ПЦК

Л.А. Анзорова
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.