

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.11.2023 23:51:20  
Уникальный программный ключ:  
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

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

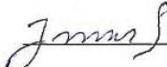
Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН

На заседании ПЦК

«30» 06 2022 г., протокол № 8

Председатель ПЦК

 З.Р. Чапалаев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП 06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования

**Специальность**

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств  
( по отраслям)

**Квалификация**

Техник

Составитель  Я.Ш.Шамсадова

Грозный – 2022 г.

## ПАСПОРТ

### ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП 06 «Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	зачет
1	Подготовка к разработке управляющей программы (УП)	ОК 1 - 11	Коллоквиум Реферат	
2	Основы программирования обработки деталей на металлорежущих станках с ЧПУ		Коллоквиум Реферат	

### 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>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по решению определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы рефератов
3	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний.	Вопросы к зачету

### ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вопросы
1.	Основы моделирования	Этапы подготовки управляющих программ Выбор технологических операций и переходов обработки. Расчет режимов резания Определение координат опорных точек контура детали. Расчет элементов траектории инструмента

		Структура УП и ее формат Контроль и редактирование УП
2.	Математическое моделирование	Правила построения УП обработки деталей на сверлильном станке с ЧПУ Правила построения УП обработки деталей на токарном станке с ЧПУ Правила построения УП обработки деталей на фрезерном станке с ЧПУ

### 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. Составить номенклатуру деталей по предложенным рабочим чертежам для обработки на станках с ЧПУ разных групп
2. Связь системы координат станка, детали, инструмента
3. Произвести расчет опорных точек по рабочим чертежам деталей разных видов
4. Произвести расчет опорных точек эквидистанты по предложенным рабочим чертежам деталей
5. Определить по предложенным программносителям (перфолентам) структуру УП и значения стандартных адресов
6. Виды программ
7. Подготовить циклограмму обработки отверстий для заданной детали
8. Выполнить карту наладки токарного станка с ЧПУ для обработки поверхности заданной детали
9. Выполнить карту наладки фрезерного станка с ЧПУ для обработки поверхности заданной детали

### 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. Какие последовательные действия необходимо выполнить для разработки управляющих программ
2. Что устанавливается при определении процесса обработки?
3. Что определяется при создании технологической карты?
4. Что означает перевод технологических операций на язык программирования?
5. Дайте определение управляющей программы.
6. Какие бывают операторы в кадре программы и в каком порядке они располагаются?
7. Из каких частей состоит управляющая программа?
8. Приведите примеры подготовительных кодов.
9. Приведите примеры вспомогательных кодов.
10. Какие требования предъявляют к технологической документации?
11. Для каких целей предназначена карта станка с ЧПУ?
12. Каково назначение карты инструмента?
13. Для каких целей предназначена карта технологической оснастки?
14. В каких целях используется карта обрабатываемого материала?
15. Что включает в себя сопроводительная технологическая документация?
16. Для каких целей предназначена операционная карта?
17. В чем состоит назначение карты наладки станка с ЧПУ?
18. Каково назначение карты наладки инструмента?
19. Какие точки характеризуют систему координат станка, детали и инструмента?
20. В чем состоит разница между абсолютными и инкрементными системами отсчета?
21. Как выбирают режимы резания для токарной и фрезерной обработки?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 1**

1. Приведите примеры подготовительных кодов.
2. В чем состоит назначение карты наладки станка с ЧПУ?
3. В чем состоит разница между абсолютными и инкрементными системами отсчета?

4. Каково назначение карты наладки инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 2**

1. Какие требования предъявляют к технологической документации?
2. Как выбирают режимы резания для токарной и фрезерной обработки?
3. Что устанавливается при определении процесса обработки?
4. Какие бывают операторы в кадре программы и в каком порядке они располагаются?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 3**

1. Что устанавливается при определении процесса обработки?
2. Для каких целей предназначена операционная карта?
3. Для каких целей предназначена карта станка с ЧПУ?
4. Для каких целей предназначена карта технологической оснастки?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 4**

1. Приведите примеры вспомогательных кодов.
2. Из каких частей состоит управляющая программа?
3. Как выбирают режимы резания для токарной и фрезерной обработки?
4. Для каких целей предназначена карта технологической оснастки?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 1  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 5**

1. Что устанавливается при определении процесса обработки?
2. Что определяется при создании технологической карты?
3. В чем состоит разница между абсолютными и инкрементными системами отсчета?
4. Каково назначение карты инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 1  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 6**

1. Что означает перевод технологических операций на язык программирования?
2. Какие точки характеризуют систему координат станка, детали и инструмента?
3. Приведите примеры вспомогательных кодов.
4. В чем состоит разница между абсолютными и инкрементными системами отсчета?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова** Подпись председателя  
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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 1  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 7**

1. Что означает перевод технологических операций на язык программирования?
2. В каких целях используется карта обрабатываемого материала?
3. Из каких частей состоит управляющая программа?
4. Приведите примеры подготовительных кодов.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 1  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 8**

1. Приведите примеры подготовительных кодов.

2. Приведите примеры вспомогательных кодов.
3. Каково назначение карты наладки инструмента?
4. Какие точки характеризуют систему координат станка, детали и инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 9**

1. Что устанавливается при определении процесса обработки?
2. Каково назначение карты инструмента?
3. Как выбирают режимы резания для токарной и фрезерной обработки?
4. Приведите примеры вспомогательных кодов.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 10**

1. Какие точки характеризуют систему координат станка, детали и инструмента?
2. Что устанавливается при определении процесса обработки?
3. Приведите примеры подготовительных кодов.
4. Для каких целей предназначена операционная карта?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 11**

1. Что устанавливается при определении процесса обработки?
2. Для каких целей предназначена карта станка с ЧПУ?
3. Какие последовательные действия необходимо выполнить для разработки управляющих программ
4. В чем состоит назначение карты наладки станка с ЧПУ?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 12**

1. Приведите примеры подготовительных кодов.
2. Что включает в себя сопроводительная технологическая документация?
3. В чем состоит назначение карты наладки станка с ЧПУ?
4. Что означает перевод технологических операций на язык программирования?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 13**

1. Что устанавливается при определении процесса обработки?
2. В каких целях используется карта обрабатываемого материала?
3. В чем состоит назначение карты наладки станка с ЧПУ?
4. Для каких целей предназначена карта технологической оснастки?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 14**

1. Какие последовательные действия необходимо выполнить для разработки управляющих программ
2. Какие требования предъявляют к технологической документации?
3. Каково назначение карты инструмента?
4. Каково назначение карты наладки инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 15**

1. Какие требования предъявляют к технологической документации?
2. В каких целях используется карта обрабатываемого материала?
3. Как выбирают режимы резания для токарной и фрезерной обработки?
4. Что включает в себя сопроводительная технологическая документация?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 16**

1. Приведите примеры вспомогательных кодов.
2. Что устанавливается при определении процесса обработки?
3. Для каких целей предназначена операционная карта?
4. Для каких целей предназначена карта станка с ЧПУ?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 17**

1. Приведите примеры подготовительных кодов.
2. В чем состоит назначение карты наладки станка с ЧПУ?
3. Какие последовательные действия необходимо выполнить для разработки управляющих программ
4. Что означает перевод технологических операций на язык программирования?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 18**

1. Дайте определение управляющей программы.
2. Что устанавливается при определении процесса обработки?
3. Каково назначение карты инструмента?
4. Каково назначение карты наладки инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 19**

1. Что определяется при создании технологической карты?
2. Приведите примеры вспомогательных кодов.
3. В чем состоит разница между абсолютными и инкрементными системами отсчета?
4. Какие точки характеризуют систему координат станка, детали и инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 20**

1. Что устанавливается при определении процесса обработки?
2. Каково назначение карты наладки инструмента?
3. Как выбирают режимы резания для токарной и фрезерной обработки?
4. Для каких целей предназначена карта технологической оснастки?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Аттестация 1**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 21**

1. Для каких целей предназначена карта технологической оснастки?
2. Что означает перевод технологических операций на язык программирования?
3. Из каких частей состоит управляющая программа?
4. Дайте определение управляющей программы.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 1  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 22**

1. Что устанавливается при определении процесса обработки?
2. Какие требования предъявляют к технологической документации?
3. Для каких целей предназначена карта станка с ЧПУ?
4. Каково назначение карты инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**

Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 1  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 23**

1. Каково назначение карты наладки инструмента?
2. Какие последовательные действия необходимо выполнить для разработки управляющих программ
3. В каких целях используется карта обрабатываемого материала?
4. Что включает в себя сопроводительная технологическая документация?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**

Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 1  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 24**

1. Для каких целей предназначена операционная карта?
2. Приведите примеры подготовительных кодов.
3. Что устанавливается при определении процесса обработки?
4. Приведите примеры вспомогательных кодов.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**

Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 1  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 25**

1. Какие бывают операторы в кадре программы и в каком порядке они располагаются?

2. Для каких целей предназначена карта технологической оснастки?
3. Какие требования предъявляют к технологической документации?
4. В каких целях используется карта обрабатываемого материала?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**

Подпись председателя ПЦК \_\_\_\_\_ **З.Р.Чапалаев**

---

#### **Вопросы ко второй аттестации:**

1. Для чего необходимо смещение нулевой точки?
2. Какие существуют команды по смещению нулевой точки?
3. Почему необходима коррекция радиусов инструмента?
4. Почему необходима коррекция длины инструмента?
5. Приведите примеры коррекции радиуса инструмента справа и слева.
6. Почему используют подвод инструмента с промежуточной точкой?
7. Что означают команды NORM и KONT
8. Что представляет собой расчетно-технологическая карта?
9. Какие данные наносят на РТК кроме траектории движения инструмента?
10. Какова последовательность обработки при точении?
11. Перечислите типовые переходы при токарной обработке.
12. Какие установки учитывают при выборе последовательности обработки на фрезерном станке?
13. Какие технологические приемы следует соблюдать при построении траектории при фрезеровании?
14. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?
15. Какие требования предъявляют к зажимным приспособлениям при фрезеровании?
16. Какие этапы включает в себя наладка станка с ЧПУ?
17. Какие схемы установок заготовок на столе станка вам известны?
18. Что должно быть указано в карте наладки токарного станка с ЧПУ?
19. Какие бывают режимы работы станка с ЧПУ?
20. Для каких целей необходима размерная настройка станка с ЧПУ?
21. Каким образом производится контроль деталей и режущего инструмента непосредственно на станке с ЧПУ?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 1**

1. Перечислите типовые переходы при токарной обработке.
2. Какие технологические приемы следует соблюдать при построении траектории при фрезеровании?
3. Какие установки учитывают при выборе последовательности обработки на фрезерном станке?
4. Какие этапы включает в себя наладка станка с ЧПУ?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**

Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 2  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 2**

1. Почему необходима коррекция длины инструмента?
2. Перечислите типовые переходы при токарной обработке.
3. Какие схемы установок заготовок на столе станка вам известны?
4. Почему необходима коррекция радиусов инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 2  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 3**

1. Каким образом производится контроль деталей и режущего инструмента непосредственно на станке с ЧПУ?
2. Что должно быть указано в карте наладки токарного станка с ЧПУ?
3. Для чего необходимо смещение нулевой точки?
4. Какие бывают режимы работы станка с ЧПУ?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 2  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 4**

1. Почему необходима коррекция длины инструмента?
2. Какие существуют команды по смещению нулевой точки?
3. Какова последовательность обработки при точении?
4. Перечислите типовые переходы при токарной обработке.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 2  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 5**

1. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?
2. Какие бывают режимы работы станка с ЧПУ?

3. Почему используют подвод инструмента с промежуточной точкой?
4. Какие существуют команды по смещению нулевой точки?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 6**

1. Почему используют подвод инструмента с промежуточной точкой?
2. Какие бывают режимы работы станка с ЧПУ?
3. Почему необходима коррекция радиусов инструмента?
4. Какие схемы установок заготовок на столе станка вам известны?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 7**

1. Какие существуют команды по смещению нулевой точки?
2. Какова последовательность обработки при точении?
3. Приведите примеры коррекции радиуса инструмента справа и слева.
4. Почему используют подвод инструмента с промежуточной точкой?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 8**

1. Почему используют подвод инструмента с промежуточной точкой?
2. Почему необходима коррекция длины инструмента?
3. Какие бывают режимы работы станка с ЧПУ?
4. Приведите примеры коррекции радиуса инструмента справа и слева.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 2  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 9**

1. Что представляет собой расчетно-технологическая карта?
2. Приведите примеры коррекции радиуса инструмента справа и слева.
3. Какие существуют команды по смещению нулевой точки?
4. Что должно быть указано в карте наладки токарного станка с ЧПУ?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**

Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 2  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 10**

1. Какие требования предъявляют к зажимным приспособлениям при фрезеровании?
2. Почему используют подвод инструмента с промежуточной точкой?
3. Перечислите типовые переходы при токарной обработке.
4. Что означают команды NORM и KONT

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**

Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 2  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 11**

1. Какие технологические приемы следует соблюдать при построении траектории при фрезеровании?
2. Какие данные наносят на РТК кроме траектории движения инструмента?
3. Для чего необходимо смещение нулевой точки?
4. Почему необходима коррекция радиусов инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**

Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 2  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 12**

1. Перечислите типовые переходы при токарной обработке.
2. Что должно быть указано в карте наладки токарного станка с ЧПУ?
3. Какие технологические приемы следует соблюдать при построении траектории при фрезеровании?
4. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 13**

1. Какие этапы включает в себя наладка станка с ЧПУ?
2. Какие технологические приемы следует соблюдать при построении траектории при фрезеровании?
3. Для каких целей необходима размерная настройка станка с ЧПУ?
4. Какие схемы установок заготовок на столе станка вам известны?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 14**

1. Какие технологические приемы следует соблюдать при построении траектории при фрезеровании?
2. Перечислите типовые переходы при токарной обработке.
3. Какие схемы установок заготовок на столе станка вам известны?
4. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 15**

1. Какие этапы включает в себя наладка станка с ЧПУ?
2. Что означают команды NORM и KONT
3. Перечислите типовые переходы при токарной обработке.
4. Какие бывают режимы работы станка с ЧПУ?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 16**

1. Какие схемы установок заготовок на столе станка вам известны?
2. Для каких целей необходима размерная настройка станка с ЧПУ?
3. Какие установки учитывают при выборе последовательности обработки на фрезерном станке?
4. Что должно быть указано в карте наладки токарного станка с ЧПУ?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 17**

1. Что должно быть указано в карте наладки токарного станка с ЧПУ?
2. Какие данные наносят на РТК кроме траектории движения инструмента?
3. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?
4. Каким образом производится контроль деталей и режущего инструмента непосредственно на станке с ЧПУ?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 18**

1. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?
2. Какие этапы включает в себя наладка станка с ЧПУ?
3. Какие схемы установок заготовок на столе станка вам известны?
4. Перечислите типовые переходы при токарной обработке.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 2  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 19**

1. Почему необходима коррекция радиусов инструмента?
2. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?
3. Какие установки учитывают при выборе последовательности обработки на фрезерном станке?
4. Какие технологические приемы следует соблюдать при построении траектории при фрезеровании?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 20**

1. Какие технологические приемы следует соблюдать при построении траектории при фрезеровании?
2. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?
3. Какие требования предъявляют к зажимным приспособлениям при фрезеровании?
4. Какие установки учитывают при выборе последовательности обработки на фрезерном станке?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 21**

1. Почему необходима коррекция радиусов инструмента?
2. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?
3. Какие данные наносят на РТК кроме траектории движения инструмента?
4. Какие технологические приемы следует соблюдать при построении траектории при фрезеровании?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 22**

1. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?

2. Какие технологические приемы следует соблюдать при построении траектории при фрезеровании?
3. Для чего необходимо смещение нулевой точки?
4. Какие установки учитывают при выборе последовательности обработки на фрезерном станке?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 23**

1. Приведите примеры коррекции радиуса инструмента справа и слева.
2. Какие схемы установок заготовок на столе станка вам известны?
3. Какие этапы включает в себя наладка станка с ЧПУ?
4. Какие технологические приемы следует соблюдать при построении траектории при фрезеровании?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 24**

1. Какие существуют команды по смещению нулевой точки?
2. Что представляет собой расчетно-технологическая карта?
3. Каким образом производится контроль деталей и режущего инструмента непосредственно на станке с ЧПУ?
4. Какие схемы установок заготовок на столе станка вам известны?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Аттестация 2**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 25**

1. Приведите примеры коррекции радиуса инструмента справа и слева.
2. Для каких целей необходима размерная настройка станка с ЧПУ?
3. Какие требования предъявляют к зажимным приспособлениям при фрезеровании?
4. Почему необходима коррекция радиусов инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя ПЦК \_\_\_\_\_ З.Р.Чапалаев

**Вопросы к зачету состоят из объединенных вопросов по двум аттестациям.**

1. Какие последовательные действия необходимо выполнить для разработки управляющих программ
2. Что устанавливается при определении процесса обработки?
3. Что определяется при создании технологической карты?
4. Что означает перевод технологических операций на язык программирования?
5. Дайте определение управляющей программы.
6. Какие бывают операторы в кадре программы и в каком порядке они располагаются?
7. Из каких частей состоит управляющая программа?
8. Приведите примеры подготовительных кодов.
9. Приведите примеры вспомогательных кодов.
10. Какие требования предъявляют к технологической документации?
11. Для каких целей предназначена карта станка с ЧПУ?
12. Каково назначение карты инструмента?
13. Для каких целей предназначена карта технологической оснастки?
14. В каких целях используется карта обрабатываемого материала?
15. Что включает в себя сопроводительная технологическая документация?
16. Для каких целей предназначена операционная карта?
17. В чем состоит назначение карты наладки станка с ЧПУ?
18. Каково назначение карты наладки инструмента?
19. Какие точки характеризуют систему координат станка, детали и инструмента?
20. В чем состоит разница между абсолютными и инкрементными системами отсчета?
21. Как выбирают режимы резания для токарной и фрезерной обработки?
22. Для чего необходимо смещение нулевой точки?
23. Какие существуют команды по смещению нулевой точки?
24. Почему необходима коррекция радиусов инструмента?
25. Почему необходима коррекция длины инструмента?
26. Приведите примеры коррекции радиуса инструмента справа и слева.
27. Почему используют подвод инструмента с промежуточной точкой?
28. Что означают команды NORM и KONT
29. Что представляет собой расчетно-технологическая карта?
30. Какие данные наносят на РТК кроме траектории движения инструмента?
31. Какова последовательность обработки при точении?
32. Перечислите типовые переходы при токарной обработке.
33. Какие установки учитывают при выборе последовательности обработки на фрезерном станке?
34. Какие технологические приемы следует соблюдать при построении траектории при фрезеровании?
35. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?
36. Какие требования предъявляют к зажимным приспособлениям при фрезеровании?
37. Какие этапы включает в себя наладка станка с ЧПУ?
38. Какие схемы установок заготовок на столе станка вам известны?
39. Что должно быть указано в карте наладки токарного станка с ЧПУ?
40. Какие бывают режимы работы станка с ЧПУ?
41. Для каких целей необходима размерная настройка станка с ЧПУ?
42. Каким образом производится контроль деталей и режущего инструмента непосредственно на станке с ЧПУ?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова  
Факультет среднего профессионального образования  
Группа "" Семестр "" Зачет  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 1**

1. Что определяется при создании технологической карты?
2. Приведите примеры коррекции радиуса инструмента справа и слева.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Зачет  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 2**

1. Каково назначение карты инструмента?
2. Для каких целей предназначена карта станка с ЧПУ?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Зачет  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 3**

1. Какие точки характеризуют систему координат станка, детали и инструмента?
2. Какие установки учитывают при выборе последовательности обработки на фрезерном станке?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Зачет  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 4**

1. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?
2. Какие существуют команды по смещению нулевой точки?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Зачет**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 5**

1. Почему необходима коррекция длины инструмента?
2. Дайте определение управляющей программы.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Зачет**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 6**

1. Какие бывают операторы в кадре программы и в каком порядке они располагаются?
2. В каких целях используется карта обрабатываемого материала?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Зачет**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 7**

1. В чем состоит разница между абсолютными и инкрементными системами отсчета?
2. Какие требования предъявляют к зажимным приспособлениям при фрезеровании?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Зачет**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 8**

1. Какова последовательность обработки при точении?
2. Какие бывают операторы в кадре программы и в каком порядке они располагаются?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Зачет**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 9**

1. Почему необходима коррекция длины инструмента?

2. Какие этапы включает в себя наладка станка с ЧПУ?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Зачет**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 10**

1. Почему необходима коррекция длины инструмента?
2. Что устанавливается при определении процесса обработки?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Зачет**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 11**

1. Приведите примеры коррекции радиуса инструмента справа и слева.
2. Для каких целей предназначена операционная карта?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Зачет**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 12**

1. Какова последовательность обработки при точении?
2. Какие точки характеризуют систему координат станка, детали и инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Зачет**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 13**

1. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?
2. Какие схемы установок заготовок на столе станка вам известны?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова

Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Зачет  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 14**

1. В чем состоит назначение карты наладки станка с ЧПУ?
2. Какие точки характеризуют систему координат станка, детали и инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Зачет  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 15**

1. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?
2. Дайте определение управляющей программы.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Зачет  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 16**

1. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?
2. Приведите примеры коррекции радиуса инструмента справа и слева.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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  
Группа "" Семестр "" Зачет  
Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"  
Билет № 17**

1. Что определяется при создании технологической карты?
2. Какие схемы траекторий движения фрезы существуют?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Зачет**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 18**

1. Из каких частей состоит управляющая программа?
2. Каково назначение карты наладки инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Зачет**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 19**

1. Каково назначение карты наладки инструмента?
2. Каково назначение карты инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Зачет**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 20**

1. Какие технологические приемы следует соблюдать при построении траектории при фрезеровании?
2. Для каких целей необходима размерная настройка станка с ЧПУ?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Зачет**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 21**

1. В чем состоит разница между абсолютными и инкрементными системами отсчета?
2. Почему необходима коррекция длины инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ **Я.Ш.Шамсадова**  
Подпись председателя 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**  
**Группа "" Семестр "" Зачет**  
**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**  
**Билет № 22**

1. Какие существуют команды по смещению нулевой точки?
2. Что представляет собой расчетно-технологическая карта?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Зачет**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 23**

1. Почему используют подвод инструмента с промежуточной точкой?
2. Приведите примеры вспомогательных кодов.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Зачет**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 24**

1. Приведите примеры вспомогательных кодов.
2. Для каких целей предназначена карта станка с ЧПУ?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя 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**

**Группа "" Семестр "" Зачет**

**Дисциплина "Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования"**

**Билет № 25**

1. Что устанавливается при определении процесса обработки?
2. Каково назначение карты инструмента?

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Я.Ш.Шамсадова  
Подпись председателя ПЦК \_\_\_\_\_ З.Р.Чапалаев

---

#### **Критерии оценки к зачету:**

- «зачтено» -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.
- «не зачтено» - 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.

