

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»**

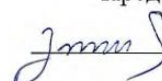
Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН

На заседании ПЦК

«30» 06 2024 г., протокол № 8

Председатель ПЦК

 З.Р. Чапалаев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ 01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом  
специфики технологических процессов

**Специальность**

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

**Квалификация**

Техник

Составитель  Я.И. Шамсадова

Грозный – 2022 г.

## ПАСПОРТ

### ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ. 01 «Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»

МДК 01.01. Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	ЭКЗАМЕН
1	Методы и функции управления технологическими процессами	ОК 1- 11 ПК 1.1 ПК 1.2	Коллоквиум	
2	Системы автоматизации технологических процессов		Коллоквиум	
3	Конструкция и принципы работы типовых элементов систем автоматизации		Коллоквиум	
4	Интегрированные системы проектирования и управления		Коллоквиум	

### ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Коллоквиум</i>	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний.	Вопросы к экзамену

### ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вопросы
1.	Методы и функции управления технологическими процессами	Назначение, цели и функции систем автоматизации Структура и функции современных автоматизированных систем управления технологическими процессами

2.	Системы автоматизации технологических процессов	<p>Значимость процесса автоматического управления.</p> <p>Основные элементы систем автоматического регулирования</p> <p>Классификация систем автоматического регулирования</p> <p>Основные положения теории управления</p> <p>Классификация объектов и определение параметров объекта по кривой разгона</p> <p>Динамические характеристики и параметры типовых звеньев. Типовые законы регулирования</p> <p>Оптимизация параметров динамической настройки локального контура управления технологическим процессом</p> <p>Оптимизация параметров динамической настройки локального контура управления объектом без самовыравнивания</p>
3.	Конструкция и принципы работы типовых элементов систем автоматизации	<p>Понятие о комплексах технических средств. Государственная система приборов</p> <p>Назначение, конструкции и принцип действия датчиков технологических параметров</p> <p>Параметрические преобразователи. Генераторные преобразователи</p> <p>Принципы передачи данных в системах автоматического управления</p>
4.	Интегрированные системы проектирования и управления	<p>Структура интегрированной системы управления</p> <p>Средства разработки и отладки программного обеспечения интегрированных систем управления</p> <p>Структура и состав SCADA-систем.</p> <p>Применение в промышленном производстве</p>

### 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 МДК 01.01. Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания:**

1. Информационные системы
2. Управляющие системы
3. Защитные системы
4. Функции автоматизированной системы управления технологическими процессами
5. Управляющие функции АСУТП
6. Объекты дистанционного управления
7. Функции технологических защит и блокировок
8. Информационные функции АСУТП
9. Вспомогательные функции АСУТП
10. Нижний уровень АСУТП
11. Средний уровень АСУТП
12. Верхний уровень АСУТП
13. Этапы развития систем автоматического контроля и управления
14. Оценка экономической эффективности САУ
15. Управление технологическим процессом-основные понятия и определения
16. Классификация САР по виду регулируемого параметра
17. Классификация САР по принципу действия
18. Классификация САР по характеру воздействия регулятора на объект регулирования
19. Классификация САР по виду энергии
20. Классификация САР по динамическим свойствам
21. Классификация САР по характеру установившегося режима
22. Классификация САР по принципу регулирования
23. Основная цель автоматического управления
24. Что относится к объекту управления?
25. Структурная схема
26. Характеристики объекта управления
27. Регулируемые параметры
28. Управляющие воздействия
29. Возмущающие воздействия
30. Что понимают под элементарным звеном объекта или системы управления
31. Классификация элементов САР
32. Режимы элементарных звеньев
33. Способы соединения элементов
34. Передаточные функции систем автоматического регулирования
35. Типовое воздействие
36. Виды типовых воздействий
37. Кривая разгона
38. Классификация ОУ в зависимости от траектории кривой разгона
39. Пропорциональное звено
40. Интегрирующее звено
41. Дифференцирующее звено
42. Инерционное звено
43. Звено запаздывания
44. Типовые законы регулирования

45. Интегральные регуляторы
46. Пропорциональные регуляторы
47. Пропорционально-интегральные регуляторы
48. Пропорционально-интегрально-дифференциальные регуляторы
49. Этапы решения задач оптимизации настроек контуров управления
50. Кадастр
51. Основные принципы построения ГСП
52. Агрегатные комплексы технических средств
53. Принципы измерения неэлектрических величин
54. Структурная схема устройства для измерения неэлектрических величин
55. Требования, предъявляемые к первичным измерительным преобразователям
56. Цепь измерительных преобразователей
57. Основные характеристики измерительных преобразователей
58. Классификация измерительных преобразователей по назначению
59. Классификация измерительных преобразователей по характеру преобразования
60. Классификация измерительных преобразователей по принципу действия
61. Параметрические преобразователи
62. Тепловые преобразователи
63. Реостатный преобразователь
64. Тензорезисторный преобразователь
65. Фотоэлектрические преобразователи
66. Емкостной преобразователь
67. Индуктивный преобразователь
68. Генераторные преобразователи
69. Пьезоэлектрические преобразователи
70. Индукционные преобразователи
71. Термоэлектрические преобразователи
72. Нормирующие преобразователи
73. Унифицированный сигнал связи
74. Естественный выходной сигнал
75. Сигналы дистанционной связи в системах автоматизации
76. Виды помех в линиях связи, причины возникновения и способы устранения
77. Понятие интегрированной системы управления
78. Уровни ИСУ
79. Уровень управляющих контроллеров
80. Уровень человеко-машинного интерфейса
81. Однопользовательские системы АРМ
82. Многопользовательские системы АРМ
83. Распределенная система АРМ
84. Настройка и программирование ИСУ
85. SCADA-система
86. Задачи, реализуемые SCADA-системой
87. Графические средства SCADA-систем

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

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

**Факультет среднего профессионального образования**

**Группа "" Семестр "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 1**

1. Средний уровень АСУТП
2. Унифицированный сигнал связи
3. Управление технологическим процессом-основные понятия и определения

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 2**

1. Требования, предъявляемые к первичным измерительным преобразователям
2. Тензорезисторный преобразователь
3. Нижний уровень АСУТП

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 3**

1. Тензорезисторный преобразователь
2. Характеристики объекта управления
3. Задачи, реализуемые SCADA-системой

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 4**

1. Многопользовательские системы АРМ
2. Интегральные регуляторы
3. Естественный выходной сигнал

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 5**

1. Возмущающие воздействия
2. Принципы измерения неэлектрических величин
3. Классификация САР по принципу регулирования

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 6**

1. Этапы развития систем автоматического контроля и управления
2. Многопользовательские системы АРМ
3. Уровни ИСУ

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 7**

1. Тепловые преобразователи
2. Пропорциональные регуляторы
3. Классификация САР по характеру установившегося режима

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 8**

1. Средний уровень АСУТП
2. SCADA-система
3. Функции автоматизированной системы управления технологическими процессами

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 9**

1. Основная цель автоматического управления
2. Дифференцирующее звено
3. Виды помех в линиях связи, причины возникновения и способы устранения

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 10**

1. Основные характеристики измерительных преобразователей
2. Виды помех в линиях связи, причины возникновения и способы устранения
3. Классификация САР по принципу регулирования

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 11**

1. Классификация измерительных преобразователей по назначению



2. Звено запаздывания
3. Оценка экономической эффективности САУ

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 12**

1. Требования, предъявляемые к первичным измерительным преобразователям
2. SCADA-система
3. Однопользовательские системы АРМ

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 13**

1. Уровни ИСУ
2. Защитные системы
3. Управляющие системы

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 14**

1. Термоэлектрические преобразователи
2. Реостатный преобразователь
3. Интегрирующие звено

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 15**

1. Индуктивный преобразователь
2. Классификация ОУ в зависимости от траектории кривой разгона
3. Генераторные преобразователи

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 16**

1. Классификация САР по динамическим свойствам
2. Тензорезисторный преобразователь
3. Верхний уровень АСУТП

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 17**

1. Задачи, реализуемые SCADA-системой
2. Виды помех в линиях связи, причины возникновения и способы устранения
3. Уровень человеко-машинного интерфейса

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 18**

1. Управление технологическим процессом-основные понятия и определения
2. Инерционное звено
3. Управляющие воздействия

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 19**

1. Информационные системы
2. Сигналы дистанционной связи в системах автоматизации
3. Верхний уровень АСУТП

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 20**

1. Передаточные функции систем автоматического регулирования
2. Характеристики объекта управления
3. Классификация измерительных преобразователей по назначению

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 21**

1. Виды помех в линиях связи, причины возникновения и способы устранения
2. Цепь измерительных преобразователей
3. Средний уровень АСУТП

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 22**

1. Тепловые преобразователи
2. Естественный выходной сигнал
3. Передаточные функции систем автоматического регулирования

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 23**

1. Управление технологическим процессом-основные понятия и определения
2. SCADA-система
3. Характеристики объекта управления

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"**

**Билет № 24**

1. Классификация САР по виду энергии
2. Управляющие функции АСУТП
3. Виды помех в линиях связи, причины возникновения и способы устранения

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 "" Экзамен

Дисциплина "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания"

Билет № 25

1. Параметрические преобразователи
2. Тепловые преобразователи
3. Пропорциональные регуляторы

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

Подпись председателя 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.

#### ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ. 01 «Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»

МДК. 01.02. Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
1	Принципы построения и аппаратное обеспечение микропроцессорных управляющих систем	ОК 1- 11 ПК 1.3 ПК 1.4	Коллоквиум	Зачет
2	Технические средства автоматизации		Коллоквиум	
3	Моделирование объектов и систем управления		Коллоквиум	экзамен

### 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 разделов дисциплины, организованное в устной форме.	опрос
3	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний.	Вопросы к зачету
4	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний.	Вопросы к экзамену

### ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вопросы
1.	Принципы построения и аппаратное обеспечение микропроцессорных управляющих систем	Структура типичной микропроцессорной системы управления Способы обмена информацией в микропроцессорной системе Принципы обмена цифровой информации Цифровые способы обработки сигналов с наложенной помехой
2.	Технические средства автоматизации	Общие сведения об измерениях и измерительной технике Автоматизированный контроль параметров технологических процессов Исполнительные механизмы систем промышленной автоматизации Регулирующие органы систем промышленной автоматизации

		Технологические контроллеры систем автоматизации
3.	Моделирование объектов и систем управления	Принципы математического моделирования систем Модели физических процессов, описываемых обыкновенными дифференциальными уравнениями Численные методы решения дифференциальных уравнений Построение математических моделей физических объектов Программные средства моделирования. Реализация математических моделей в SCILAB/XCOS

### 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 зачету по МДК. 01.02. Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации:

1. Архитектура типичной МП системы управления?
2. Шина данных
3. Шина управления
4. Постоянно запоминающее устройство
5. Характеристики МП
6. Функциональная организация МП
7. Алгоритм работы МП
8. Режимы ввода/вывода информации в МП
9. Программно-управляемый ввод/вывод
10. Обмен информации по прерыванию
11. Прямой доступ к памяти
12. Обмен информацией между цифровыми устройствами
13. Классификация линий связи по виду используемой для передачи линии связи

14. Классификация линей связи по принципу обмена цифровой информации
15. Алгоритм обмена информацией
16. Асинхронный принцип обмена
17. Обмен по прерыванию
18. Способы передачи отдельных слов цифровой информации
19. Последовательная синхронная и асинхронная передача данных
20. Последовательности работы приемника и передатчика информации
21. Кадр и ошибка кадра
22. Помехи
23. Алгоритм приема с предсказанием результата
24. Статистическая обработка
25. Цифровая фильтрация сигнала
26. Способы борьбы с помехами в каналах передачи цифровых сигналов
27. Технические средства автоматизации
28. Измерение
29. Средства измерений
30. Мера
31. Измерительный прибор
32. Измерительный преобразователь
33. Датчик
34. Классификация средств измерения по метрологическому назначению
35. Классификация измерений в зависимости от получения результата
36. Метод измерения
37. Метод непосредственной оценки
38. Метод сравнения с мерой
39. Погрешности измерений
40. Классификация погрешностей по источнику возникновения
41. Классификация погрешностей по условию проведения измерения
42. Классификация погрешностей по характеру проявления
43. Классификация погрешностей по временному характеру измеряемой величины
44. Классификация погрешностей по способу выражения
45. Классификация методов измерения температуры по термометрическому признаку
46. Термоэлектрические преобразователи
47. Измерение расхода жидкости(газа)
48. Измерение уровня сыпучих материалов
49. Измерение уровня жидкости

**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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 1**

1. Средства измерений
2. Алгоритм работы МП

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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 2**

1. Режимы ввода/вывода информации в МП
2. Измерение расхода жидкости(газа)

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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 3**

1. Измерительный прибор
2. Технические средства автоматизации

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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 4**

1. Способы передачи отдельных слов цифровой информации
2. Классификация погрешностей по условию проведения измерения

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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 5**

1. Способы передачи отдельных слов цифровой информации
2. Метод сравнения с мерой

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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 6**

1. Классификация погрешностей по способу выражения
2. Метод непосредственной оценки

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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 7**

1. Классификация методов измерения температуры по термометрическому признаку
2. Способы борьбы с помехами в каналах передачи цифровых сигналов

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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 8**

1. Функциональная организация МП
2. Алгоритм приема с предсказанием результата

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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 9**

1. Средства измерений
2. Измерение уровня жидкости

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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 10**

1. Классификация средств измерения по метрологическому назначению
2. Алгоритм работы МП

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 "" Зачет  
Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"  
Билет № 11

1. Кадр и ошибка кадра
  2. Последовательности работы приемника и передатчика информации
- 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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"  
Билет № 12

1. Постоянно запоминающее устройство
  2. Технические средства автоматизации
- 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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"  
Билет № 13

1. Измерительный прибор
  2. Классификация линий связи по принципу обмена цифровой информации
- 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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации  
с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 14**

1. Алгоритм приема с предсказанием результата
2. Измерение уровня жидкости

**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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации  
с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 15**

1. Классификация погрешностей по источнику возникновения
2. Классификация измерений в зависимости от получения результата

**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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации  
с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 16**

1. Алгоритм работы МП
2. Средства измерений

**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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации  
с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 17**

1. Архитектура типичной МП системы управления?
2. Алгоритм обмена информацией

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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 18**

1. Классификация погрешностей по характеру проявления
2. Классификация погрешностей по источнику возникновения

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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 19**

1. Способы передачи отдельных слов цифровой информации
2. Последовательности работы приемника и передатчика информации

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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 20**

1. Классификация линей связи по принципу обмена цифровой информации
2. Мера

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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 21**

1. Функциональная организация МП
  2. Классификация линий связи по виду используемой для передачи линии связи
- 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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 22**

1. Датчик
  2. Измерение уровня сыпучих материалов
- 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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 23**

1. Обмен информацией между цифровыми устройствами
  2. Шина управления
- 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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации**  
**с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 24**

1. Шина данных
2. Датчик

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 "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации**  
**с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 25**

1. Способы борьбы с помехами в каналах передачи цифровых сигналов
2. Программно-управляемый ввод/вывод

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.

**Вопросы к экзамену по дисциплине МДК. 01.02. «Тестирование**  
**разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием**  
**пакета технической документации**

1. Исполнительный механизм
2. Классификация ИМ по виду используемой энергии
3. Классификация ИМ по характеру перемещения рабочего органа
4. Основные характеристики ИМ
5. Электрические приводы
6. Электрические двигатели
7. Исполнительный механизм типа МЭО
8. Регулирующие органы
9. Классификация РО по назначению



10. Классификация РО по конструкции затвора
11. Виды РО
12. Технологические контроллеры
13. Моноблочные контроллеры
14. Модульные контроллеры
15. Состав компонентов системы модулей
16. Виртуальная структура процессорного модуля
17. Основные элементы процессорного модуля
18. Загрузочная память
19. Рабочая память
20. Прографирующее устройство
21. Системная память
22. Области адресов системной памяти
23. Операционная система
24. Пользовательская программа
25. Программные блоки процессорного модуля
26. Пользовательские блоки
27. Системные блоки
28. Стандартные блоки
29. Модель
30. Моделирование
31. Математическое моделирование
32. Физическая модель
33. Концептуальная модель
34. Физическое моделирование
35. Переменные модели
36. Параметры модели
37. Идентификация модели
38. Материальные модели
39. Абстрактные модели
40. Форма математической модели в виде временной области
41. Форма математической модели в виде операторной формы
42. Форма математической модели в виде частотной области
43. Теоретические модели
44. Эмпирические модели
45. Комбинированные модели
46. Классификация математических моделей по характеру моделируемого процесса
47. Классификация математических моделей по назначению
48. Способы построения математических моделей физических объектов
49. Этапы построения математических моделей физических объектов
50. Назначение программного пакета SCILAB/XCOS
51. Графический интерфейс SCILAB/XCOS
52. Принципы построения моделей в среде SCILAB/XCOS
53. Основные блоки SCILAB/XCOS
54. Принципы управления моделью и получения результатов моделирования

**Факультет среднего профессионального образования**  
**Группа "" Семестр "" Экзамен**  
**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации**  
**с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 1**

1. Стандартные блоки
2. Моделирование
3. Назначение программного пакета SCILAB/XCOS

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации**  
**с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 2**

1. Пользовательская программа
2. Способы построения математических моделей физических объектов
3. Параметры модели

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации**  
**с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 3**

1. Основные характеристики ИМ
2. Классификация ИМ по характеру перемещения рабочего органа
3. Пользовательские блоки

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации**  
**с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 4**

1. Моноблочные контроллеры

2. Классификация математических моделей по назначению
3. Принципы построения моделей в среде SCILAB/XCOS

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 5**

1. Загрузочная память
2. Физическая модель
3. Операционная система

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 6**

1. Основные характеристики ИМ
2. Математическое моделирование
3. Абстрактные модели

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 7**

1. Физическая модель
2. Системные блоки
3. Концептуальная модель

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 8**

1. Электрические приводы
2. Операционная система
3. Концептуальная модель

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 9**

1. Электрические приводы
2. Технологические контроллеры
3. Программные блоки процессорного модуля

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 10**

1. Пользовательская программа
2. Загрузочная память
3. Моделирование

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации  
с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 11**

1. Рабочая память
2. Моноблочные контроллеры
3. Основные элементы процессорного модуля

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации  
с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 12**

1. Назначение программного пакета SCILAB/XCOS
2. Идентификация модели
3. Виды РО

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации  
с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 13**

1. Этапы построения математических моделей физических объектов
2. Графический интерфейс SCILAB/XCOS
3. Классификация ИМ по характеру перемещения рабочего органа

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 14**

1. Переменные модели
2. Классификация математических моделей по назначению
3. Моноблочные контроллеры

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 15**

1. Переменные модели
2. Технологические контроллеры
3. Электрические двигатели

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 16**

1. Форма математической модели в виде операторной формы
2. Классификация математических моделей по назначению
3. Форма математической модели в виде временной области

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 17**

1. Загрузочная память
2. Материальные модели

3. Теоретические модели

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 18**

1. Графический интерфейс SCILAB/XCOS
2. Принципы построения моделей в среде SCILAB/XCOS
3. Классификация ИМ по характеру перемещения рабочего органа

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 19**

1. Пользовательская программа
2. Исполнительный механизм типа МЭО
3. Основные элементы процессорного модуля

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 20**

1. Рабочая память
2. Параметры модели
3. Виды РО

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 21**

1. Физическое моделирование
2. Абстрактные модели
3. Графический интерфейс SCILAB/XCOS

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 22**

1. Этапы построения математических моделей физических объектов
2. Переменные модели
3. Операционная система

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 "" Экзамен**  
**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации"**  
**Билет № 23**

1. Назначение программного пакета SCILAB/XCOS
2. Технологические контроллеры
3. Классификация РО по конструкции затвора

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 "" Экзамен**



**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации  
с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 24**

1. Физическое моделирование
2. Идентификация модели
3. Графический интерфейс SCILAB/XCOS

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 "" Экзамен**

**Дисциплина "Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации  
с формированием пакета технической документации"**

**Билет № 25**

1. Физическое моделирование
2. Программирующее устройство
3. Программные блоки процессорного модуля

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

Подпись председателя 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.