**Примерные оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Автоматизация технологических процесов»:**

1. Что такое рельсовая линия и рельсовая цепь?
2. Какие функции выполняет рельсовая цепь?
3. Основные режимы работы рельсовой цепи.
4. Наихудшие условия нормального режима работы рельсовой цепи.
5. Наихудшие условия шунтового режима работы рельсовой цепи.
6. Наихудшие условия контрольного режима работы рельсовой цепи.
7. Коэффициент возврата путевого приёмника.
8. Коэффициент надёжного возврата путевого приёмника.
9. Что такое земляной тракт? Постоянная земляного тракта.
10. Коэффициент перегрузки рельсовой цепи
11. Абсолютная шунтовая чувствительность
12. Коэффициент чувствительности к нормативному шунту.
13. Коэффициент чувствительности к обрыву рельсовой нити.
14. Расчёт сопротивление передачи рельсовой цепи.
15. Схемы замещения рельсовой цепи.
16. Задачи синтеза рельсовых цепей. Этапы синтеза рельсовых цепей.
17. Эквивалентная схема рельсовой линии в контрольном режиме.
18. Наихудшие условия режима АЛС.
19. Как изменится коэффициент чувствительности к нормативному шунту при увеличении напряжения питания рельсовой цепи в 1,2 раза?
20. Как изменится коэффициент чувствительности к обрыву рельсовой нити при увеличении напряжения питания рельсовой цепи в 1,2 раза?
21. Как зависит напряжение на входе путевого приёмника от удельного сопротивления изоляции рельсовой линии в контрольном режиме?
22. Как зависит напряжение на входе путевого приёмника от удельного сопротивления изоляции рельсовой линии в нормальном режиме?
23. Как зависит напряжение на входе путевого приёмника от удельного сопротивления изоляции рельсовой линии в шунтовом режиме?
24. Почему при электротяге переменного тока применяются дроссель-трансформаторы с относительно малым коэффициентом трансформации *n*=3?
25. Для чего нужен воздушный зазор в сердечнике дроссель-трансформатора?
26. Обеспечение стабильности входных сопротивлений аппаратуры кодовой рельсовой цепи при электротяге постоянного тока.
27. Обеспечение стабильности входных сопротивлений аппаратуры кодовой рельсовой цепи при электротяге переменного тока.
28. В каком режиме напряжение на входе путевого приёмника максимально?
29. При наложении шунта напряжение на входе путевого приёмника уменьшилось в 4 раза. Как при этом изменилось сопротивление передачи основной схемы замещения рельсовой цепи?
30. При изменении сопротивления изоляции сопротивление передачи основной схемы замещения рельсовой цепи уменьшилось в 1,2 раза. Как при этом изменилось напряжение на входе путевого приёмника?
31. При изменении сопротивления изоляции сопротивление передачи основной схемы замещения рельсовой цепи уменьшилось в 1,2 раза. Как при этом изменилось сопротивление передачи рельсовой цепи?
32. При изменении сопротивления изоляции сопротивление передачи рельсовой цепи уменьшилось в 1,2 раза. Как при этом изменилось напряжение на входе путевого приёмника?
33. При наложении шунта напряжение на входе путевого приёмника уменьшилось в 4 раза. Как при этом изменилось сопротивление передачи рельсовой цепи?
34. При каких видах тяги в рельсовой цепи может использоваться сигнал с частотой 50 Гц?
35. Какое состояние контролируемого участка рельсовой линии  фиксируется РЦ в нормальном режиме?
36. Какое состояние контролируемого участка рельсовой линии  фиксируется РЦ в шунтовом режиме?
37. Какое состояние контролируемого участка рельсовой линии  фиксируется РЦ в контрольном режиме?
38. Какое значение коэффициента поверхностной проводимости является наихудшим для контрольного режима работы рельсовой цепи?
39. Чему равно нормативное сопротивление шунта?
40. Какое значение удельного сопротивления изоляции рельсовой линии является наихудшим для шунтового режима?
41. Имеется ли воздушный зазор в сердечнике дроссель-трансформатора ДТ-1-150?
42. Имеется ли воздушный зазор в сердечниках дроссель-трансформаторов, применяемых при электротяге постоянного тока?
43. В каких единицах измеряется удельное сопротивление рельсовой петли?
44. В каких единицах измеряется  удельное сопротивление изоляции рельсовой линии?
45. В каких единицах измеряется волновое сопротивление?
46. Какое значение удельного сопротивления изоляции рельсовой линии является наихудшим для контрольного режима?
47. Какое значение удельного сопротивления изоляции рельсовой линии является наихудшим для шунтового режима?
48. Какое значение удельного сопротивления изоляции рельсовой линии является наихудшим для нормального режима?
49. Как изменится чувствительность к нормативному шунту, если увеличить модули входных сопротивлений аппаратуры обоих концов рельсовой цепи?
50. Как изменится чувствительность к обрыву рельсовой нити, если увеличить модули входных сопротивлений аппаратуры обоих концов рельсовой цепи?
51. Для чего нужно чередование фаз в рельсовых цепях с фазочувствительными приёмниками?
52. Способы контроля правильности чередования фаз в рельсовых цепях с фазочувствительными приёмниками.
53. Контроль правильности чередования фаз в рельсовых цепях с фазочувствительными приёмниками с помощью вольтметра.
54. Контроль исправности изолирующих стыков с помощью вольтметра.
55. Однопутная и двухпутная автоблокировка. Правильное и неправильное направление.
56. Преимущества и недостатки систем автоблокировки с централизованным размещением аппаратуры.
57. Принцип действия числовой кодовой автоблокировки.
58. Работа двухпутной числовой кодовой автоблокировки при установленном неправильном направлении движения.
59. В каком состоянии находятся реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при отсутствии принимаемого кода?
60. В каком состоянии находятся реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации КЖ?
61. В каком состоянии находятся реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации Ж?
62. В каком состоянии находятся реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации З?
63. Цепи заряда конденсатора C1 в дешифраторе числовой кодовой автоблокировки.
64. Назначение и цепи включения реле 1А в дешифраторе числовой кодовой автоблокировки.
65. Для чего в числовой кодовой автоблокировке на соседних сигнальных установках используются разные трансмиттеры?
66. Назначение реле ПТ в дешифраторе числовой кодовой автоблокировки.
67. Для чего при числовой кодовой автоблокировке в цепи дешифратора включаются контакты трансмиттерного реле?
68. Для чего в числовой кодовой автоблокировке в цепь реле З включается тыловой контакт реле ПТ дешифратора?
69. Назначение реле В в дешифраторе числовой кодовой автоблокировки. Цепь включения обмотки этого реле.
70. Цепь включения лампы красного огня на проходном светофоре при трёхзначной числовой кодовой автоблокировке.
71. Цепь включения лампы жёлтого огня на проходном светофоре при трёхзначной числовой кодовой автоблокировке.
72. Цепь включения лампы зелёного огня на проходном светофоре при трёхзначной числовой кодовой автоблокировке.
73. Какая кодовая комбинация передаётся в рельсовую цепь от светофора с горящим красным огнём? Покажите цепь включения трансмиттерного реле в трёхзначной числовой кодовой автоблокировке при передаче этой комбинации.
74. Какая кодовая комбинация передаётся в рельсовую цепь от светофора с горящим жёлтым огнём? Покажите цепь включения трансмиттерного реле в трёхзначной числовой кодовой автоблокировке при передаче этой комбинации.
75. Какая кодовая комбинация передаётся в рельсовую цепь от светофора с горящим зелёным огнём? Покажите цепь включения трансмиттерного реле в трёхзначной числовой кодовой автоблокировке при передаче этой комбинации.
76. Какая кодовая комбинация АЛСН передаётся в рельсовую цепь от предвходного светофора с жёлтым мигающим огнём при трёхзначной сигнализации?
77. Какая кодовая комбинация передаётся в рельсовую цепь от предвходного светофора, если на нём должен мигать жёлтый огонь, но лампа этого огня перегорела?
78. Какая кодовая комбинация передаётся в рельсовую цепь от проходного светофора при числовой кодовой автоблокировке, если на светофоре должен гореть красный огонь, но обе нити лампы этого огня перегорели?
79. Сколько раз за кодовый цикл срабатывает реле ПТ в дешифраторе числовой кодовой автоблокировки при передаче кодовой комбинации Ж?
80. Сколько раз за кодовый цикл срабатывает реле ПТ в дешифраторе числовой кодовой автоблокировки при передаче кодовой комбинации З?
81. Какие функции выполняют защитные участки в АБТЦ?
82. Каким должно быть взаимное расположение светофора и ближайшего путевого ящика рельсовых цепей в АБТЦ?
83. Какие частоты могут использоваться в АБТЦ в рельсовой цепи, расположенной непосредственно за проходным светофором?
84. Какие частоты могут использоваться в АБТЦ в рельсовой цепи, расположенной в середине блок-участка?
85. Для чего в АБТЦ нужна схема контроля кабеля?
86. Для чего в АБТЦ используются схемы замыкания и контроля последовательного освобождения?
87. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации КЖ и обрыве диода VD3 дешифратора?
88. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации Ж и обрыве обмотки реле ПТ дешифратора?
89. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации КЖ и обрыве обмотки реле ПТ дешифратора?
90. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации З и обрыве диода VD5 дешифратора?
91. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации Ж и обрыве диода VD5 дешифратора?
92. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации КЖ и обрыве диода VD5 дешифратора?
93. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации З и обрыве диода VD2 дешифратора?
94. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации З и обрыве резистора R1 дешифратора?
95. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации Ж и обрыве диода VD2 дешифратора?
96. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации КЖ и обрыве диода VD2 дешифратора?
97. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации Ж и обрыве резистора R1 дешифратора?
98. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации З и обрыве конденсатора C1 дешифратора?
99. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации З и обрыве обмотки реле ПТ дешифратора?
100. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации КЖ и обрыве резистора R1 дешифратора?
101. В каком состоянии будут реле Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации З и обрыве обмотки реле Ж?
102. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации Ж и обрыве конденсатора C1 дешифратора?
103. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации КЖ и обрыве конденсатора C1 дешифратора?
104. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации З и обрыве обмотки реле 1 дешифратора?
105. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации Ж и обрыве обмотки реле 1 дешифратора?
106. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации КЖ и обрыве обмотки реле 1 дешифратора?
107. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации З и обрыве обмотки реле В дешифратора?
108. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации З и обрыве обмотки реле 1А дешифратора?
109. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации Ж и обрыве обмотки реле В дешифратора?
110. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации Ж и обрыве обмотки реле 1А дешифратора?
111. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации КЖ и обрыве обмотки реле В дешифратора?
112. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации З и обрыве обмотки реле Т?
113. В каком состоянии будут реле Ж, Ж1 и З на проходной сигнальной установке трёхзначной числовой кодовой автоблокировки при приёме кодовой комбинации КЖ и обрыве обмотки реле 1А дешифратора?