Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение

высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве**

**Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

**Липецкий филиал Финуниверситета**

**Кафедра «Учет и информационные технологии в бизнесе»**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебно-методической работе

Липецкого филиала Финуниверситета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Н. Левчегов

«*24*» сентября 20*24* г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине**

**ОП.03 «ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА»**

для проведения процедуры контроля остаточных знаний и диагностических работ по направлению подготовки 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

**Составитель:** Коноплев С.Г. старший преподаватель кафедры «Учет и информационные технологии в бизнесе»

*Рекомендовано Ученым советом Липецкого филиала,*

*протокол № 19 от 24 сентября 2024 года*

*Одобрено кафедрой «Учет и информационные технологии в бизнесе»*

*протокол № 1 от 27 августа 2024 года*

# Липецк 2024

1. **Кодификатор фонда оценочных средств**

Наименование учебной дисциплины: «Электроника и схемотехника»

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код ОК** | **Содержание общих компетенций** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное  развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.. |

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 09 | выбирать наиболее подходящие электронные приборы; | физические принципы работы и назначение электронных приборов; |
| выполнять расчеты параметров и характеристик электронных приборов, выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы решения задач по использованию и эксплуатации электронных приборов и устройств искать информацию об  электронных устройствах и приборах; | формулы для расчета параметров электронных приборов; |
| сравнивать и анализировать параметры и характеристики электронных устройств и приборов; | определения, характеристики, условно-графические обозначения, достоинства и недостатки электронных приборов |
| Систематизировать информацию об электронных устройствах и приборах | классификацию электронных приборов; |
| планировать свое профессиональное развитее в области электроники и схемотехники; | Схемы электронных устройств и приборов; |
| информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач | типы электронных усилителей |
|  |  | методы самоконтроля в решении профессиональных задач |
|  |  | способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий |

**2****. Оценочные материалы**

1. Выберите один верный ответ.

*Из чего состоит система электродов в электровакуумной лампе?*

А) катода, анода и сеток

Б) катода и анода

В) катода и сеток

Г) анода и сеток

2. Выберите один верный ответ.

*Термоэлектронная эмиссия – это:*

А) это испускание электронов, обусловленное только тепловым возбуждением свободных электронов вещества

Б) испускание электронов, обусловленное воздействием электромагнитного излучения на свободные электроны вещества 3. испускание электронов, обусловленное воздействием на

В) свободные электроны вещества других электронов или ионов, приходящих извне

Г) испускание электронов в результате просачивания последних сквозь потенциальный̆ барьер, ширина которого уменьшена внешним электрическим полем

3.Выберите один верный ответ.

*Что характеризует работа выхода?*

А) параметры тела

Б) особенности тела

В) характеристику вещества

Г) свойства тела

4.Выберите один верный ответ.

*Область полупроводникового прибора, назначением которой является инжекция носителей заряда в базовую область:*

А) эмиттером

Б) коллектором

В) мишенью

Г) электродом

5. Выберите один верный ответ.

*Из чего состоит триод?*

А) анод, катод и сетка

Б) катод и анод

В) диод и сетка

Г) сетка и катод

6. Выберите один верный ответ.

*Сколько p-n переходов содержит полупроводниковый диод?*

А) Один

Б) Два

В) Три

Г) Четыре

7. Выберите один верный ответ.

*Как называют средний слой у биполярных транзисторов?*

А) сток

Б) исток

В) база

Г) коллектор

8. Выберите один верный ответ.

*Сколько p-n переходов у полупроводникового транзистора?*

А) один

Б) два

В) три

Г) четыре

9.Выберите один верный ответ.

*Управляемые выпрямители выполняются на базе:*

А) диодов

Б) полевых транзисторов

В) биполярных транзисторов

Г) тиристоров

10.Выберите один верный ответ.

*Электронные устройства, преобразующие постоянное напряжение в переменное, называются:*

А) выпрямителями

Б) инверторами

В) стабилитронами

11.Выберите один верный ответ.

*Зависимость коэффициента усиления усилителя от частоты – это:*

А) АЧХ

Б) ФЧХ

В) БЧХ

Г) УЧХ

12. Выберите один верный ответ.

*Явление передачи сигнала из выходной̆ цепи на вход – это:*

А) обратные связи усилителя

Б) круговые связи усилителя

В) проводимость

Г) каскадность

13. Выберите один верный ответ.

*Какой материал называется полупроводником n-типа?*

А) тот, в котором основные носители зарядов – электроны;

Б) тот, в котором основные носители зарядов – дырки;

В) тот, в котором присутствуют электронно-дырочные пары.

14. Выберите один верный ответ.

*Какой материал называется полупроводником р-типа?*

А) тот, в котором основные носители зарядов – электроны;

Б) тот, в котором присутствуют электронно-дырочные пары;

В) тот, в котором основные носители зарядов – дырки.

15. Выберите один верный ответ.

*Радиостанция работает на частоте 60 МГц. Найдите длину электромагнитных волн, излучаемых антенной радиостанции. Скорость распространения электромагнитных волн с=3∙108 м/с.*

А) 0.5 м

Б) 5м

В) 6м

Г) 10м

**3.Критерии оценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки | |
| балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

**4. Ключ (правильные ответы)**

1. Ответ: А

2. Ответ: А

3. Ответ: Г

4. Ответ: А

5. Ответ: А

6. Ответ: А

7. Ответ: В

8. Ответ: Б

9. Ответ: Г

10. Ответ: Б

11. Ответ: А

12. Ответ: А

13. Ответ: А

14. Ответ: В

15. Ответ: Б