|  |
| --- |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИфедеральное государственное АВТОНОМНОЕ образовательное учреждение высшего образования«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» |
| **Новоуральский технологический институт–**филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»**(НТИ НИЯУ МИФИ)** |

**Колледж НТИ**

Цикловая методическая комиссия общетехнических дисциплин, энергетики и электроники

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Источники питания радиоаппаратуры»**

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,

обучающихся по программе среднего профессионального образования

специальность 11.02.16

««Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»

очная форма обучения

на базе основного общего образования

квалификация
специалист по электронным приборам и устройствам

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения компетенции** |
| **ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | З-ОК-01- Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельностиУ-ОК-01- Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Задания** | **Ответы** |
| 1. 1.
 | Как работает трансформатор? а) Передает энергию между цепями через магнитное поле б) Преобразует постоянное напряжение в переменное в) Преобразует электромагнитную энергию в механическую г) Уменьшает ток в цепи без изменения напряжения | а |
| 1. 2.
 | Что такое дроссель? а) Трансформатор низкого напряжения б) Катушка, используемая для ограничения переменного тока и фильтрации сигналов в) Конденсатор для хранения энергии г) Устройство для выпрямления переменного тока  | б |
| 1. 3.
 | Какая характеристика трансформатора зависит от соотношения первичной и вторичной обмоток? а) Ток нагрузки б) Напряжение на выходе и входе в) Время работы устройства г) Температура обмоток  | б |
| 1. 4.
 | Какой тип выпрямителя использует одну диодную цепь (однощелевой)? а) Мостовой б) Мультифазный в) Трехфазный г) Полуволновый  | г |
|  | Выберите характерную особенность мостового выпрямителя? а) Использует только одну диодную цепь для выпрямления переменного тока б) Может работать только при постоянном входном напряжении в) Обеспечивает более эффективное использование трансформатора и большую выходную мощность г) Не требует использования фильтров  | в |
|  | Как называются выпрямители, использующие несколько диодов для получения постоянного напряжения на выходе? а) Мостовые б) Триполярные в) Трехфазные г) Однополярные | а |
|  | Для чего предназначены сглаживающие фильтры в выпрямительных цепях? а) Увеличение частоты сигнала б) Уменьшение пульсаций и сглаживание выходного напряжения в) Повышение величины переменного тока г) Уменьшение сопротивления цепи  | б |

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения компетенции** |
| **ПК 2.3 Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации.** | **Практический опыт:**выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации;проводить анализ результатов проведения технического обслуживания;выполнять ремонт электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации;принимать участие в оценивании качества продукции (электронных приборов и устройств).**Умения:**применять инструментальные и программные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации электронных приборов и устройств;работать с современными средствами измерения и контроля электронных схем и устройств:проводить контроль различных параметров электронных приборов и устройств;применять технические средства для обслуживания электронных приборов и устройств;выполнять регламент по техническому сопровождению обслуживаемого электронного оборудования соблюдать инструкции по эксплуатации и техническому уходу электронных приборов и устройств;корректировать и заменять неисправные или неправильно функционирующие схемы и электронные компоненты применять регламенты по техническому сопровождению обслуживания электронных приборов и устройств;соблюдать инструкции по эксплуатации и техническому уходу электронных приборов и устройств;устранять обнаруженные неисправности и дефекты в работе электронных приборов и устройств;анализировать результаты проведения технического контроля;оценивать качество продукции (электронных приборов и устройств).**Знания:**виды и методы технического обслуживания; показатели систем технического обслуживания и ремонта;алгоритмы организации технического обслуживания и эксплуатации различных видов электронных приборов и устройств; технические средства для обслуживания электронных приборов и устройств. специальные технические средства для обслуживания микропроцессорных устройств;эксплуатационную документацию; правила эксплуатации и назначения различных электронных приборов и устройств алгоритмы организации технического обслуживания и ремонта различных видов электронных приборов и устройств;методы оценки качества и управления качеством продукции;система качества;показатели качества. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Задания** | **Ответы** |
| 1. 1.
 | Какие компоненты обычно используются в сглаживающих фильтрах? а) Конденсаторы и катушки индуктивности б) Трансформаторы и диоды в) Резисторы и транзисторы г) Терморезисторы и фотодиоды | а |
| 1. 2.
 | Что происходит при использовании конденсатора в сглаживающем фильтре? а) Конденсатор заряжается и стабилизирует уровень напряжения, уменьшая пульсации б) Увеличивается пульсация напряжения в) Создается шумовой сигнал г) Ток циркулирует без изменения напряжения  | а |
| 1. 3.
 | Какая основная задача стабилизатора напряжения? а) Увеличить мощность нагрузки б) Поддерживать постоянное значение выходного напряжения независимо от изменений входного в) Уменьшить сопротивление цепи г) Понизить входное напряжение до нуля  | б |
| 1. 4.
 | Что такое стабилизатор тока? а) Устройство, поддерживающее постоянное значение напряжения на выходе б) Устройство для преобразования тока из постоянного в переменный в) Конденсатор, стабилизирующий напряжение г) Устройство, поддерживающее постоянное значение тока в нагрузке  | г |
|  | Какой тип стабилизатора чаще всего используют для точной стабилизации напряжения? а) Радиоламповый стабилизатор б) Трансформаторв) Линейный стабилизатор г) Дроссельный фильтр  | в |
|  | Какой принцип работает в стабилизаторах с использованием стабилитрона? а) Постоянное сопротивление при разных напряжениях б) Включение стабилитрона, когда напряжение достигает его точки пробоя в) Использование трансформатора для регулировки напряжения г) Циклическое переключение в схеме  | б |
|  | Что из нижеперечисленного является важной характеристикой стабилизатора? а) Высокая входная мощность б) Минимальное изменение выходного напряжения при изменениях входного и нагрузки в) Максимальное сопротивление в цепи г) Большая теплоотдача без охлаждения  | б |