

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Дисциплины  
(модуля)**

## Устройства отображения информации и видеотехника

Разработчик (и):

Милкин В.И.

ФИО

доцент

ДОЛЖНОСТЬ

ученая степень,  
звание

Утверждено на заседании кафедры

радиотехники и связи

наименование кафедры \_\_\_\_\_

протокол № 1 от 05.09.2023 года

Заведующий кафедрой радиотехники и связи

Борисова Л.Ф.

ФИО

# 1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

| Код и наименование компетенции                                                        | Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции                                                                                    | Результаты обучения по дисциплине (модулю) <sup>1</sup>       |                                                        |                                                                                      | Оценочные средства текущего контроля                                                      | Оценочные средства промежуточной аттестации |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                                                       |                                                                                                                                             | <i>Знать</i>                                                  | <i>Уметь</i>                                           | <i>Владеть</i>                                                                       |                                                                                           |                                             |
| <b>ПК-3</b><br>Способен осуществлять обнаружение, анализ и диагностику неисправностей | ИД-1ПК-3<br>Использует СОИ для обнаружения и анализа неисправностей.<br><br>ИД-2ПК-3<br>Производит с помощью СОИ диагностику неисправностей | особенности использования СОИ для обнаружения неисправностей. | анализировать с помощью СОИ обнаруженные неисправности | приёмами диагностики по результатам обнаруженных и проанализированных неисправностей | - комплект заданий для выполнения практических, лабораторных работ;<br>- тестовые задания | Вопросы к зачёту                            |

<sup>1</sup>В соответствии с РПД

## 2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

| Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения) | Шкала и критерии <sup>2</sup> оценки уровня сформированности компетенций(индикаторов их достижения)                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | Ниже порогового<br>(«неудовлетворительно»)                                                                                                                                                                           | Пороговый<br>(«удовлетворительно»)                                                                                                                                                                                                                  | Продвинутый<br>(«хорошо»)                                                                                                                                                                                                            | Высокий<br>(«отлично»)                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Полнота знаний</b>                                         | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.                                                                                                                                               | Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.                                                                                                                                                                                    | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.                                                                                                                                       | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Наличие умений</b>                                         | При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.                                                                                                                 | Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)                                                                          | Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.                                                                 | Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.                                                                                                           |
| <b>Наличие навыков (владение опытом)</b>                      | При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.                                                                                                                  | Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.                                                                                                                                                       | Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.                                                                                                                                        | Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.                                                                                         |
| <b>Характеристика сформированности компетенции</b>            | Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач ИЛИ зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону |

<sup>2</sup>Критерии могут быть уточнены/изменены на усмотрение разработчика ФОС

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

#### 3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных/практических работ

Перечень лабораторных/практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

| Оценка/баллы <sup>3</sup>  | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Отлично</b>             | Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.                            |
| <b>Хорошо</b>              | Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. |
| <b>Удовлетворительно</b>   | Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.                                         |
| <b>Неудовлетворительно</b> | Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.<br>ИЛИ<br>Задание не выполнено.                                                                 |

#### 3.2 Критерии и шкала оценивания расчетно-графической работы

Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант контрольного задания.

«Разработка стабилизированного трансформаторного блока питания»

| Оценка/баллы <sup>4</sup>  | Критерии оценивания                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Отлично</b>             | Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).                                                           |
| <b>Хорошо</b>              | Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений. |
| <b>Удовлетворительно</b>   | В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.                                        |
| <b>Неудовлетворительно</b> | В работе есть грубые ошибки и недочеты<br>ИЛИ<br>Контрольная работа не выполнена.                                                                                                    |

<sup>3</sup>Шкала оценивания определяется разработчиком ФОС

<sup>4</sup>Шкала оценивания определяется разработчиком ФОС

#### 4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации зачётом с оценкой

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

| Оценка                     | Баллы    | Критерии оценивания                                                     |
|----------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| <i>Отлично</i>             | 91 - 100 | Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону    |
| <i>Хорошо</i>              | 81 - 90  | Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону    |
| <i>Удовлетворительно</i>   | 60 - 80  | Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону    |
| <i>Неудовлетворительно</i> | менее 60 | Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано |

#### 5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: тестовые задания и расчетные задачи,

##### Комплект заданий диагностической работы

| <b>Компетенция ПК-3</b><br>Способен осуществлять обнаружение, анализ и диагностику неисправностей |                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                                                                                | Основной целью технической диагностики СОИ является:<br>а) повышение надежности системы отображения информации<br>б) оценка материалоемкости оборудования<br>в) проверка потребляемой энергии                                   |
| 2.                                                                                                | Выбор вида технической диагностики СОИ определяется:<br>а) температурными особенностями среды<br>б) размерами объекта с неисправностью<br>в) степенью опасности развития аварийной ситуации и последствий отказа.               |
| 3.                                                                                                | Диагностика неисправностей СОИ — это:<br>а) текущая эксплуатация<br>б) определение вида и величины дефекта после регистрации факта появления неисправности:<br>в) поиск свидетелей зарегистрировавших время отключения приборов |
| 4.                                                                                                | К результатам диагностики СОИ относится:<br>а) регистрация параметров в журнале учёта неисправностей<br>б) выявление дефекта, масштабы, место расположения, причины появления<br>в) включение объекта в работу                  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.  | <p>Следствие выявления дефектов СОИ, в зависимости от степени их развития, принимаются следующие решения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) выполнить ремонт оборудования или его элемента</li> <li>б) произвести покраску оборудования</li> <li>с) произвести записи в формуляры оборудования</li> </ul> |
| 6.  | <p>В группе влияющих факторов на СОИ, как «окружающая среда» относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) место установки</li> <li>б) работа кондиционера</li> <li>с) искусственное освещение оборудования</li> </ul>                                                                                     |
| 7.  | <p>Особенности использования СОИ для обнаружения неисправностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) СОИ, как визуальное индикаторное устройство</li> <li>б) СОИ, как нагрузочное устройство</li> <li>с) СОИ, как устройство освещения объекта диагностики</li> </ul>                                       |
| 8.  | <p>Бесконтактная (дистанционная) визуализация изображения телевизионного СОИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) позволяет диагностировать его некоторые неисправности</li> <li>б) проводится, когда СОИ не включается</li> <li>с) проводится, когда СОИ отключено</li> </ul>                              |
| 9.  | <p>Характерными причинами возникновения аварийных режимов в блоках питания СОИ являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) короткое замыкание в цепях схемы СОИ</li> <li>б) открытое окно в помещении</li> <li>с) загромождение помещения оборудованием</li> </ul>                                        |
| 10. | <p>Выход из строя выпрямительных диодов во вторичных цепях блоков питания характеризуется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) пробоем или уменьшением обратного сопротивления диода</li> <li>б) обрывом шнура питания</li> <li>с) срабатыванием защиты</li> </ul>                                          |