

**Компонент ОПОП 25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования**  
**Специализация Информационно-телекоммуникационные системы на транспорте**  
**и их информационная защита**  
наименование ОПОП

**Б1.В.18**  
шифр дисциплины

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Дисциплины  
(модуля)

**Интеллектуальные информационные системы и СУДС**

Разработчик:

Шульженко А. Е.  
ст. преподаватель

Утверждено на заседании кафедры

\_\_\_\_\_ радиотехники и связи \_\_\_\_\_  
наименование кафедры

протокол № 7 от \_\_\_\_ 04.03.2025 года \_\_\_\_\_

И. о. заведующего кафедрой радиотехники  
и связи



\_\_\_\_\_ А. Е. Шульженко \_\_\_\_\_

# 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)                                                                                                                           |                                                      |                                                                         | Оценочные средства текущего контроля                                                                                      | Оценочные средства промежуточной аттестации |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Знать</i>                                                                                                                                                         | <i>Уметь</i>                                         | <i>Владеть</i>                                                          |                                                                                                                           |                                             |
| <b>УК-3</b><br>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели        | ИД-1 <small>УК-3</small><br>учитывает основы информационно-телекоммуникационных технологий и теории связи,<br>ИД-2 <small>УК-3</small><br>рассчитывает показатели эффективности процессов в СС<br><br>ИД-3 <small>УК-3</small><br>применяет методы выбора сетевого оборудования и основными приемами работы с ним | основы информационно-телекоммуникационных технологий и теории связи, методы построения связанных радиосистем и сетей, расчета и измерения их основных характеристик; | рассчитывать показатели эффективности процессов в СС | методами выбора сетевого оборудования и основными приемами работы с ним | - комплект заданий для выполнения лабораторных и практических работ;<br>- типовые задания по вариантам для выполнения РГР | Результаты текущего контроля                |
| <b>ПК-3</b><br>Способен осуществлять оптимизацию использования ресурсов сети                                                                 | ИД-1 <small>ПК-3</small><br>осуществляет оптимизацию использования ресурсов сети                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      |                                                      |                                                                         |                                                                                                                           |                                             |
| <b>ПК-8</b><br>Способен осуществлять планирование новых функций и версий программного обеспечения транспортных сетей и сетей передачи данных | ИД-1 <small>ПК-8</small><br>осуществляет планирование новых функций и версий программного обеспечения транспортных сетей и сетей передачи данных                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      |                                                      |                                                                         |                                                                                                                           |                                             |

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

| Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения) | Шкала и критерии 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.<br>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.<br><br>ИЛИ<br>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.<br><br>ИЛИ<br>Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.<br><br>ИЛИ<br>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.<br><br>ИЛИ<br>Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону |

### 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               | 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

Рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

| Оценка/баллы               | 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.                                                                                                    |

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

### Комплект заданий диагностической работы

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Компетенция УК-3</p> <p>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.                                                                                                                                                           | <p>В основу классификации Флинна положено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) единственность или множественность потоков данных и команд</li> <li>b) пословный и поразрядный параллелизм</li> <li>c) типичные способы компоновки вычислительных систем на основе фиксированного числа базисных блоков</li> <li>d) различие между тремя уровнями (выполнения программы, выполнения команд, битовой обработки) обработки данных в процессе выполнения программ</li> </ul> <p>(Правильный ответ: 1, a)</p> |
| <p>Компетенция ПК-3</p> <p>Способен осуществлять оптимизацию использования ресурсов сети</p>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.                                                                                                                                                           | <p>Выберите правильное соотношение для оценки номинального быстродействия <math>B_n</math> системы, содержащей <math>n</math> процессорных элементов со средним быстродействием <math>B_1</math> каждый:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <math>B_n = n B_1</math>;</li> <li>b) <math>B_n = B_1 / n</math>;</li> <li>c) <math>B_n &lt; n B_1</math>;</li> <li>d) <math>B_n &gt; n B_1</math></li> </ul> <p>(Правильный ответ: 1, a)</p>                                                               |
| <p>Компетенция ПК-8</p> <p>Способен осуществлять планирование новых функций и версий программного обеспечения транспортных сетей и сетей передачи данных</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.                                                                                                                                                           | <p>Выберите справедливое утверждение для фразы: «Узел в сети CeMO ...»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) всегда является замкнутой СМО</li> <li>b) всегда является разомкнутой СМО</li> <li>c) может быть разомкнутой или замкнутой СМО</li> <li>d) это точка соединения линий связи СМО в CeMO</li> </ul> <p>(Правильный ответ: 1, b)</p>                                                                                                                                                             |