

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.05.2021 09:30.55  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dca0aee73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### Системы коммутации на железнодорожном транспорте (наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

**23.05.05 Системы обеспечения движения поездов**  
(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта  
(наименование)

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

## 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции
<b>ОПК-2.2</b> Применяет методы построения цифровых информационных систем для решения профессиональных задач

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
<b>ОПК-2.2</b> Применяет методы построения цифровых информационных систем для решения профессиональных задач	<b>Обучающийся знает:</b> методы построения цифровых информационных систем; цифровые информационных систем; методы расчета показателей качества	Тестирование
	<b>Обучающийся умеет:</b> использовать методы построения цифровых информационных систем движения поездов; использовать современные методы и способы обнаружения неисправностей в эксплуатации; использовать методы расчета работы систем	Задания МУ к практическим работам
	<b>Обучающийся владеет:</b> средствами построения цифровых информационных систем; способами эффективного использования средств построения цифровых информационных систем; современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации цифровых информационных систем.	Задания МУ к лабораторным работам

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в одной из следующих форм:

- 1) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС (выполнение тестов);
- 2) собеседование (ответ, комментарии по выполненным заданиям из МУ).

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

## 2. Типовые<sup>1</sup> контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

### 2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
<b>ОПК-2.2</b> Применяет методы построения цифровых информационных систем для решения профессиональных задач	<b>Обучающийся знает:</b> методы построения цифровых информационных систем; цифровые информационные системы; методы расчета показателей качества
Теоретические основы цифровой трансформации систем.	
<b>ОПК-2.2</b> Применяет методы построения цифровых информационных систем для решения профессиональных задач	<b>Обучающийся умеет:</b> использовать методы построения цифровых информационных систем движения поездов; использовать современные методы и способы обнаружения неисправностей в эксплуатации; использовать методы расчета работы систем
Факторы и условия цифровой трансформации систем.	
<b>ОПК-2.2</b> Применяет методы построения цифровых информационных систем для решения профессиональных задач	<b>Обучающийся владеет:</b> средствами построения цифровых информационных систем; способами эффективного использования средств построения цифровых информационных систем; современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации цифровых информационных систем.
Формирование ключевых компетенций персонала в процессе цифровой трансформации и цифровизации экономики. Тенденции и перспективы цифровой трансформации сервисных интеграторов.	

### 2.2. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1 Какие устройства объединяют локальные сети LAN в распределенную составную сеть?

- 1 концентраторы;
- 2 коммутаторы;
- 3 маршрутизаторы;
- 4 серверы;
- 5 сетевые фильтры

2 Каковы основные функции маршрутизатора? (3 ответа)

- 1 объединение нескольких IP-сетей;
- 2 определение оптимального пути к сети назначения;
- 3 деление сети на сегменты коллизий;
- 4 деление сети на ширококвещательные домены;
- 5 расширение ширококвещательных доменов

3 Что нужно настроить на конечном узле, чтобы обмениваться данными с удаленными устройствами? (3 ответа)

- 1 адрес DNS-сервера;
- 2 IP-адрес конечного узла;
- 3 имя конечного узла;
- 4 маску подсети, где находится узел;
- 5 MAC-адрес конечного узла;
- 6 адрес шлюза по умолчанию

4 Могут ли маршрутизаторы объединять локальные сети различных технологий?

<sup>1</sup> Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

- 1 могут
- 2 не могут
- 3 это зависит от технологий объединяемых сетей
- 4 могут только сети технологий Ethernet, FastEthernet, GigabitEthernet, 10 GigabitEthernet

5 Какую функцию выполняет административное расстояние (AD) в процессе маршрутизации? (2 ответа)

- 1 в таблицу маршрутизации записывается путь протокола с наименьшим AD
- 2 в таблицу маршрутизации записывается путь протокола с наибольшим AD
- 3 AD не влияет на процесс маршрутизации, влияет только метрика
- 4 AD влияет на процесс маршрутизации только при изменениях топологии сети
- 5 AD определяет достоверность источника, создавшего маршрут

6 Что служит оценкой наилучшего пути к адресату назначения?

- 1 административное расстояние
- 2 адрес следующего перехода
- 3 значение таймера обновления
- 4 метрика

7 Какой протокол позволяет находить MAC-адреса по известному сетевому IP-адресу?

- 1 IP
- 2 TCP
- 3 UDP
- 4 ARP
- 5 DNS
- 6 DHCP

7 По какой команде можно посмотреть ARP-таблицу узла?

- 1 ipconfig
- 2 ipconfig /all
- 3 arp -a
- 4 netstat
- 5 nslookup

8 В каком случае маршрутизатор в ответ на запрос посылает ARP-ответ с MAC-адресом своего входного интерфейса, на который поступил запрос?

- 1 узел отправляет сообщение в удаленную сеть
- 2 узел отправляет сообщение в локальную сеть
- 3 узел отправляет запрос DNS-серверу
- 4 узел отправляет запрос DHCP-серверу
- 5 узел отправляет запрос по протоколу ICMP

### 3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

#### Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

#### Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

##### **«Зачтено»:**

- ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.
- ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.
- ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

**«Не зачтено»** – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

##### *Виды ошибок:*

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*
- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*
- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

#### Критерии формирования оценок по экзамену

**«Отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

**«Хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

**«Удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляется конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

**«Неудовлетворительно»** (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых

понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Экспертный лист  
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по  
дисциплине «Системы коммутации на железнодорожном транспорте»  
по направлению подготовки/специальности

**23.05.05 Системы обеспечения движения поездов**  
шифр и наименование направления подготовки/специальности

Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта  
профиль / специализация

Специалист  
квалификация выпускника

1. Формальное оценивание			
Показатели	Присутствуют	Отсутствуют	
Наличие обязательных структурных элементов:			
– титульный лист	+		
– пояснительная записка	+		
– типовые оценочные материалы	+		
– методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания	+		
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы	+		
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы	+		
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)	+		
Соответствует формируемым компетенциям, индикаторам достижения компетенций	+		

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт, должность, ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_ / Боровский А.С.

(подпись)