Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Телекоммуникационные системы и технологии»

1.Выберите несколько правильных ответов.
В качестве линий связи могут использоваться:
А) ИК-лучи
Б) линии электропередач
В) оптоволоконные кабели
Г) телефонные линии
Правильный ответ: А, В, Г.
Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

2.Выберите один правильный ответ.
Путь для передачи данных от одной системы к другой это.
А) Логический канал
Б) Физический канал
В) Трафик
Г) Протокол передачи
Правильный ответ: А
Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

3.Выберите один правильный ответ.
Односторонний канал, данные по нему могут передаваться только в одном направлении
А) Дуплексный
Б) Симплексный
В) Полудуплексный
Г) Симплексно-дуплексный
Правильный ответ: Б
Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

4.Выберите один или несколько правильных ответов.
К основным характеристикам линий связи относятся:
А) полоса пропускания
Б) помехоустойчивость
В) достоверность передачи данных
Г) амплитудно-частотная характеристика
Д) все перечисленные
Правильный ответ: Д.
Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

5. Расположите в правильной последовательности этапы развития компьютерных сетей.
А) появление протокола Web и первых интернет-сайтов.

Б) появление APRANET и использование телефонных сетей для передчи данных.

В) появление первой стандартизованной сетевой архитектуры IBM SNA, а также стандартизация X.25

Г) первые попытки объединения мейнфрейма с терминалами.

Д) использование беспроводных сетей, снижение стоимости передачи единицы информации сразу в несколько тысяч раз.

Е) возникновение персональных компьютеров, появление Интернета в близком к современности виде. Использование стека TCP/IP на всех узлах. Возникновение стандартных технологий локальных сетевых протоколов Ethernet, FDDI, Token Ring.

Правильный ответ: Г, Б, В, Е, А, Д.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

6. Расположите сети в порядке возрастания по размеру охватываемой территории

А) глобальные

Б) распределенные

В) локальные

Г) домашние

Правильный ответ: Г, В, Б, А.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

7. Расположите технологии сетей в порядке возрастания скорости передачи информации

А) Token Ring

Б) FDDI

В) ATM

Г) Ethernet

Правильный ответ: Г, А, Б, В.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

8.Установите соответствие между серверами и их предназначением.

1) Web-серверы	А) Предназначены для централизованного решения прикладных задач в некоторой предметной области. Для этого пользователи имеют право запускать серверные программы на исполнение.
2) Прокси-сервер	Б) Межсетевые экраны, анализирующие и фильтрующие проходящий сетевой трафик, с целью обеспечения безопасности сети

3)	Брандмауэры	В)	Изначально представляли доступ к гипертекстовым документам по протоколу HTTP. Сейчас поддерживают расширенные возможности, в частности работу с бинарными файлами (изображения, мультимедиа и т.п.).
4)	Серверы приложений	Г)	Во-первых, действует как посредник, помогая пользователям получить информацию из Интернета и при этом обеспечивая защиту сети. Во-вторых, сохраняет часто запрашиваемую информацию в кэш-памяти на локальном диске, быстро доставляя ее пользователям без повторного обращения к Интернету

Правильный ответ:

1	2	3	4
В	Г	Б	А

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

9.Установите соответствие между архитектурами вычислительных сетей и их концепциями

1)	терминал – главный компьютер	А)	концепция информационной сети, в которой ее ресурсы рассредоточены по всем системам
2)	одноранговая архитектура	Б)	это концепция информационной сети, в которой основная часть ее ресурсов сосредоточена в серверах, обслуживающих своих клиентов
3)	клиент – сервер	В)	это концепция информационной сети, в которой вся обработка данных осуществляется одним или группой компьютеров

Правильный ответ:

1	2	3
В	А	Б

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

10.Установите соответствие между видами маршрутизации и их определениями.

1)	Локальная адаптивная маршрутизация	А)	основана на использовании таблицы периодически рассылаемой центром и на анализе длины очереди с самом узле.

2)	Глобальная адаптивная маршрутизация	Б)	каждый узел содержит информацию о состоянии линии связи, длины очереди и таблицу маршрутизации
3)	Централизованная адаптивная маршрутизация	В)	существует некоторый центральный узел, который занимается сбором информации о состоянии сети. Этот центр формирует управляющие пакеты, содержащие таблицы маршрутизации и рассылает их в узлы связи.
4)	Гибридная адаптивная маршрутизация	Г)	основана на использовании информации, получаемой от соседних узлов. Для этого каждый узел содержит таблицу маршрутизации, в которой указано время прохождения сообщений.

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	Г	В	А

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

11. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ сеть предназначена для передачи данных, также она выполняет задачи, связанные с преобразованием данных.

Правильный ответ: Коммуникационная.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

12. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ сеть предназначена для хранения информации и состоит из информационных систем.

Правильный ответ: Информационная.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

13. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ – это совокупность аппаратно- и программно-совместимого оборудования, соединенного в единую систему с целью передачи данных из одного места в другое.

Правильный ответ: Телекоммуникационная система

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

14. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ — набор соглашений интерфейса логического уровня, которые определяют обмен данными между различными программами

Правильный ответ: Протокол передачи данных.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

15. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ — модель распределённых вычислений, представленная компанией Google, используемая для параллельных вычислений над очень большими, наборами данных в компьютерных кластерах.

Правильный ответ: MapReduce.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

16. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ — API, предназначенное для программирования многопоточных приложений на многопроцессорных системах с общей памятью.

Правильный ответ: OpenMP.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

17. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ — правило назначения выходной линии связи данного узла связи ТКС для передачи пакета, базирующееся на информации, содержащейся в заголовке пакета (адреса отправителя и получателя), и информации о загрузке этого узла

Правильный ответ: Алгоритм маршрутизации

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

18. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Достоверность передачи данных характеризует вероятность _____, для каждого передаваемого бита данных.

Правильный ответ: искажения

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

19. _____ это непрерывный диапазон частот, для которого отношение амплитуды выходного сигнала к входному превышает некоторый заранее заданный предел

Правильный ответ: Полоса пропускания / bandwidth.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

20. _____ — программный интерфейс (API) для передачи информации, который позволяет обмениваться сообщениями между процессами, выполняющими одну задачу.

Правильный ответ: Message Passing Interface / MPI / интерфейс передачи сообщений.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

21. При объединении маршрутизаторов между собой образуется _____

Правильный ответ: маршрутизируемое облако / коммуникационная сеть

Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

22. Сколько уровней содержит стек протоколов TCP/IP
Правильный ответ: 4 / четыре
Компетенции: ОПК-2, ОПК-4

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Телекоммуникационные системы и распределенные вычисления» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института компьютерных
систем и информационных технологий — Ветрова Н.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1.	Дополнен комплектом оценочных материалов	протокол заседания кафедры компьютерных систем и сетей № 8 от 10.03.2025	С.В. Попов