

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление подготовки / специальность: Прикладная математика и информатика
Профиль / специализация: Математическое моделирование и вычислительная математика
Дисциплина: Администрирование локальных сетей

Формируемые компетенции: ПК-3

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой: **нет экзамена**

Шкалы оценивания компетенций при сдаче **зачета**

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов;	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала	Не зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.

Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям.

Примерный перечень вопросов к зачету

Компетенция **ПК-3**:

1. Эволюция вычислительных сетей.
2. Основные тенденции сближения технологий локальных и глобальных вычислительных сетей
3. Конвергенция компьютерных и телекоммуникационных сетей.
4. Что общего и в чем отличие между взаимодействием компьютеров в сети и взаимодействием компьютера с периферийным устройством.
5. Топология сетей. Недостатки полносвязной топологии, а также топологий типа общая шина, звезда и кольцо.
6. Адресация узлов сети.
7. Обобщенная задача коммутации.
8. Коммутация каналов и коммутация пакетов. Достоинства и недостатки.
9. Физическая и логическая структуризация сети.
10. Типы сетей. Основные требования к компьютерным сетям.
11. Понятие открытой системы. Протоколы, интерфейсы. Стандартизация сетей.
12. Модель OSI. Общая характеристика. Сетезависимые и сетезаисимые уровни. Источники стандартов.
13. LAN. Основные понятия. Технология Ethernet.
14. Структуризация LAN. Виртуальные локальные сети (VLAN)
15. Стек протоколов TCP/IP. Адресация в IP-сетях.
16. Стек протоколов TCP/IP. Маршрутизация в IP-сетях.
17. Глобальные сети с коммутацией каналов. Аналоговые телефонные сети. ISDN.
18. Глобальные сети с коммутацией пакетов. Сети X.25.
19. Глобальные сети с коммутацией пакетов. Технологии Frame Relay и ATM.
20. Понятие мультисервисных сетей.
21. Понятие качества обслуживания (QoS).
22. Средства анализа и управления сетями. Функции и архитектура систем управления сетями.
23. Стандарты систем управления сетями. Протокол SNMP. Стандарт управления OSI.
24. Основные тенденции сближения технологий локальных и глобальных вычислительных сетей. Конвергенция компьютерных и телекоммуникационных сетей.
25. Топология сетей. Достоинства и недостатки полносвязной топологии и топологий общая шина, кольцо и звезда.
26. Модель OSI.
27. Стек протоколов TCP/IP. Адресация и маршрутизация в IP-сетях.
28. Глобальные сети с коммутацией пакетов. Понятие мультисервисных сетей.
29. Средства анализа и управления сетями.
30. Стандарты систем управления сетями.

...

Примерные практические задачи (задания) и ситуации

Компетенция **ПК-3**:

1. Конфигурация протокола TCP/IP IPv4 в Windows Server.

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Примерные задания теста

Задание 1 (ПК-3)

Выберите верный вариант ответа:

Уровень коммуникационной модели OSI работающей маршрутизатором.....

- транспортный
- канальный
- сетевой
- сеансовый

Задание 2 (ПК-3)

Выберите верный вариант ответа:

Уровень коммуникационной модели OSI работающей повторителем.....

- физический
- канальный
- сетевой
- сеансовый

Задание 3 ((ПК-3)

Выберите верный вариант ответа:

Уровень коммуникационной модели OSI работают коммутатором.....

- физический
- канальный
- сетевой
- транспортный

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между балльной и рейтинговой системами оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.

Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
<p>Качество ответов на дополнительные вопросы</p> <p>Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.</p>	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы