

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Сетевые технологии»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-7: способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты	Курсовая работа; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролируемых материалов для экзамена
ПК-1: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	Курсовая работа; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролируемых материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Сетевые технологии» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Сетевые технологии» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>

Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.*

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Введение в сети. Назначение сетей (работа, обучение, игры). Характеристики сетей. Классификация информационно-вычислительных сетей	ОПК-7, ПК-1
2	Модель взаимодействия открытых систем (ISO/OSI). Стандартные стеки коммуникационных протоколов.	ОПК-7, ПК-1
3	Физический уровень модели ISO/OSI. Компоненты сети. Классификация оборудования сети	ОПК-7, ПК-1
4	Канальный уровень модели ISO/OSI. Разделение каналов (мультиплексирование). Адресация на канальном уровне. Протоколы канального уровня.	ОПК-7, ПК-1
5	Сетевой уровень модели ISO/OSI. Протоколы сетевого уровня. Адресация на сетевом уровне.	ОПК-7, ПК-1
6	Маршрутизация. Виды маршрутизации. Протоколы маршрутизации	ОПК-7, ПК-1
7	Корпоративные сети. Организация корпоративных сетей. Структура и информационные услуги территориальных сетей.	ОПК-7, ПК-1
8	Транспортный уровень модели ISO/OSI. Протоколы транспортного уровня. Адресация на транспортном уровне – порты и их назначение.	ОПК-7, ПК-1
9	Сессионный, представления, прикладной уровни модели ISO/OSI. Программное обеспечение прикладного уровня (приложения, сервисы). Протоколы прикладного уровня	ОПК-7, ПК-1
10	Уровень защищённых сокетов. Уровень защищённых сокетов, протокол SSL и его применение.	ОПК-7, ПК-1
11	Web-технологии. Языки и средства создания Web-приложений.	ОПК-7, ПК-1
12	Сетевая безопасность. Основы сетевой безопасности.	ОПК-7, ПК-1

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
13	Виртуальные частные сети. Рабочие группы и домены.	ОПК-7, ПК-1
14	Виртуализация. Технологии распределённых вычислений. Облачные вычисления. Кластеры.	ОПК-7, ПК-1
15	Диагностика сетей. (программные, аппаратные и программно-аппаратные комплексы для тестирования и сопровождения сетей).	ОПК-7, ПК-1
16	<p>Задача на расчет параметров сети:</p> <p>1. Для IP-адреса 172.16.34.29/23 определить: адрес сети, broadcast, минимальный и максимальный IP-адреса сети, размер сети, количество хостов в сети.</p> <p>2. Для IP-адреса 192.168.34.129/25 определить: адрес сети, broadcast, минимальный и максимальный IP-адреса сети, размер сети, количество хостов в сети.</p> <p>3. Для IP-адреса 10.1.88.205/14 определить: адрес сети, broadcast, минимальный и максимальный IP-адреса сети, размер сети, количество хостов в сети.</p> <p>4. Для IP-адреса 172.16.4.87/22 определить: адрес сети, broadcast, минимальный и максимальный IP-адреса сети, размер сети, количество хостов в сети.</p> <p>5. Для IP-адреса 192.168.1.91/26 определить: адрес сети, broadcast, минимальный и максимальный IP-адреса сети, размер сети, количество хостов в сети.</p> <p>6. Для IP-адреса 192.168.78.217/27 определить: адрес сети, broadcast, минимальный и максимальный IP-адреса сети, размер сети, количество хостов в сети.</p>	ОПК-7, ПК-1
17	<p>Задача на проектирование сети:</p> <p>1. Сколько сетей класса "С" содержится в сети 172.16.8.0/23? Разделить данную сеть на 8 одинаковых подсетей, для каждой подсети указать адрес сети, битовую маску (префикс сети) и broadcast.</p> <p>2. Даны IP-адреса с указанием префикса сети 193.49.102.69/26, 193.49.102.164/28, 193.49.102.9/29, 193.49.102.200/27. Для каждой сети определить адрес сети и количество IP-адресов. Объединить данные сети в одну, для получившейся сети указать маску и broadcast.</p> <p>3. Дан IP-адрес с указанием префикса 172.18.34.57/22. Определить маску сети, адрес сети, broadcast, первый и последний IP-адрес в сети, общее количество IP-адресов, количество эффективных IP-адресов.</p> <p>4. В небольшой организации имеется 108</p>	ОПК-7, ПК-1

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	<p>компьютеров. В какую минимальную подсеть можно объединить все компьютеры. Для получившейся сети определить общее количество IP-адресов и broadcast. Указать количество незадействованных адресов.</p> <p>5. Дан IP-адрес 10.1.103.255, определить для каких из перечисленных сетей он может являться broadcast-адресом? 10.1.100.0/22, 10.1.100.0/24, 10.1.103.0/24, 10.1.103.128/26, 10.1.103.248/29. Ответ обосновать!</p> <p>6. Даны три IP-адреса 192.168.0.34, 192.168.1.56, 192.168.0.56. Определить, какой минимальной сетью можно объединить эти IP-адреса, для получившейся сети указать broadcast.</p>	

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.