

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»**

*1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины*

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Экзамен	Комплект контролируемых материалов для экзамена
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Экзамен	Комплект контролируемых материалов для экзамена
ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Экзамен	Комплект контролируемых материалов для экзамена
ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Экзамен	Комплект контролируемых материалов для экзамена

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания*

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения	75-100	<i>Отлично</i>

компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.		
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

*1.Фонд оценочных средств по дисциплине Вычислительные системы, сети и телекоммуникации*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Выбирает информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1 Применяет стандарты, нормы, правила, техническую документацию в профессиональной деятельности
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Устанавливает программное обеспечение согласно инструкциям
	ОПК-5.2 Коммутирует аппаратное обеспечение в составе информационных и автоматизированных систем

Фонд оценочных средств по дисциплине

**Вычислительные системы, сети и телекоммуникации**

для студентов направления 09.03.03 Прикладная информатика

Компетенция	Индикатор достижения
(ОПК-2) Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	(ОПК-2.1) Выбирает информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
	(ОПК-2.2) Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
(ОПК-3) Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	(ОПК-3.2) Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности
(ОПК-4) Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	(ОПК-4.1) Применяет стандарты, нормы, правила, техническую документацию в профессиональной деятельности
(ОПК-5) Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	(ОПК-5.1) Устанавливает программное обеспечение согласно инструкциям
	(ОПК-5.2) Коммутирует аппаратное обеспечение в составе информационных и автоматизированных систем



### **Задание №1 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-5.1)**

Осуществите настройку прокси-сервера в соответствии с заданиями:

- сконфигурировать прокси-сервер для приёма запросов на ip-адрес 127.0.0.1 и порт 3128;
- запретить этому узлу выход в интернет с 8:00 до 14:00;
- запретить доступ этому узлу к сайту ok.ru в заданный вами период времени;
- проанализировав лог-файл SQUID, определите размер самого маленького объекта, загруженного при посещении сайта altstu.ru.

Перечислите самые популярные прокси-сервера. Обоснуйте свой выбор.

### **Задание №2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-5.1)**

Осуществите настройку прокси-сервера в соответствии с заданиями:

- сконфигурировать прокси-сервер для приёма запросов на ip-адрес 127.0.0.1 и порт 8080;
- запретить доступ этому узлу к сайту mail.ru с понедельника по пятницу с 8:00 до 11:00;
- разрешить доступ этому узлу в три самые популярные социальные сети (на ваш взгляд) с 20:00 до 22:00;
- проанализировав лог-файл SQUID определите размер самого большого объекта, загруженного при посещении сайта mail.ru.

Прокси-сервер должен быть отечественного производства.

### **Задание №3 (ОПК-3.2, ОПК-5.1)**

Установите FileZilla Server.

Создайте 3 пользователей, которым разрешено подключаться к серверу. Пароли у всех пользователей одинаковые (qaz1).

Продемонстрируйте навыки работы с файлами и каталогами по FTP:

- создайте на сервере папку с вашей фамилией на латинском языке;
- создайте на своём компьютере файл 1.txt;
- скопируйте файл 1.txt на сервер в вашу папку;
- на Рабочем столе вашего компьютера имеется папка ЭКЗАМЕН. В ней находится несколько текстовых файлов. Скопируйте на сервер в вашу папку 5 файлов, начинающихся на букву t;
- файл 1.txt переименуйте в 999.txt;



- скопируйте все файлы из вашей папки на сервере к себе на компьютер;
- удалите свою папку на сервере.

#### **Задание №4 (ОПК-4.1)**

Используя размещённые в интернете документы по стандартизации, определите:

- максимальную скорость передачи данных для стандарта IEEE 802.11ac;
- частотный диапазон для этой сети;

Дайте характеристику стандарта IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6). Определите принципиальное отличие от предыдущего стандарта.

Найдите и скачайте на свой рабочий стол последний принятый стандарт по технологии передачи данных (IEEE).

#### **Задание №5 (ОПК-5.1)**

Установите на свой компьютер WhireShark (программа-анализатор сетевого трафика для компьютерных сетей Ethernet).

Захватите и проанализируйте пакет данных, передаваемых по сети.

#### **Задание №6 (ОПК- 5.2, ОПК-4.1)**

Вам предложены: модульная вилка, модульная розетка, кабель, стриппер, кримпер, ударный инструмент, тестер.

Произведите обжим кабеля с одного конца.

Определите категорию и вид кабеля.

Выполните монтаж сетевой розетки в соответствии со стандартом T568B на другом конце предоставленного кабеля.

Продемонстрируйте работоспособность полученного элемента сети.

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