

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»**

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора по УР,  
совмещающая обязанности по должности  
директора филиала КузГТУ в г. Новокузнецке  
\_\_\_\_\_ Т.А. Евсина  
«27» июня 2024 г.

**Фонд оценочных средств**  
**дисциплины**  
**МДК 01.03 Сети и системы передачи информации**

Специальность  
«10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»

Присваиваемая квалификация  
«Техник по защите информации»

Форма обучения  
очная

Год набора 2023

Срок обучения на базе  
среднего общего образования – 2 года 10 месяцев

Новокузнецк 2024 г.

**1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине МДК 01.03 Сети и системы передачи информации**

**1.1 Паспорт фонда оценочных средств**

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
1	Раздел 1. Элементы теории операционных систем. Свойства операционных систем	Тема 1.1. Основы теории операционных систем Тема 1.2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем. Тема 1.3. Модульная структура Тема 1.4. Управление памятью Тема 1.5. Управление процессами, многопроцессорные системы Тема 1.6. Виртуализация и облачные технологии.	ОК 03.	Знать: способы демонстрации принятых решений Уметь: обосновывать, анализировать и корректировать результаты собственной работы	опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по практическим заданиям, тестирование
			ПК 1.1.	Знать: состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств Уметь: осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем Иметь опыт: установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем	
2	Раздел 2. Безопасность операционных систем	Тема 2.1. Принципы построения защиты информации в операционных системах	ПК 1.1.	Знать: состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств Уметь: осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку	опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по практическим заданиям, тестирование

				автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем Иметь опыт: установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем	
3	Раздел 3. Особенности работы в современных операционных системах	Тема 3.1. Операционные системы UNIX, Linux, MacOS и Android Тема 3.2. Операционная система Windows Тема 3.3. Серверные операционные системы	OK 01.	Знать: способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. Уметь: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по практическим заданиям, тестирование
			OK 02.	Знать: источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач Уметь: использовать различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
			OK 04.	Знать: принципы работы в коллективе и команде, способы эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами; Уметь: обосновать и анализировать работу членов команды (подчиненных)	
			OK 09.	Знать: информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности Уметь: использовать информационные технологии в профессиональной	

				деятельности.	
			ОК 10.	<p>Знать: способы использования профессиональной документации</p> <p>Уметь: использовать в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе на английском языке.</p>	
			ПК 1.1.	<p>Знать: состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств</p> <p>Уметь: осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем</p> <p>Иметь опыт: установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем</p>	

## 1.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут проводиться как при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимися, так и с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством сети «Интернет».

### 1.2.1 Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по темам дисциплины заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам и (или) тестировании, и (или) практических работ (при наличии).

При проведении текущего контроля обучающимся письменно, либо устно необходимо ответить на 2 вопроса, выбранных случайным.

#### ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ:

Критерии оценивания при текущем контроле:

- 85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 25–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-64	65-84	85-100
Школа оценивания	2	3	4	5

#### ПРИМЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

Тестирование включает как тесты с выбором ответа, так и задачи с вычисляемым ответом. Последний тип заданий формируется таким образом, чтобы верное решение задания демонстрировало владение материалом курса, но не требовало сложных вычислений. За час обучающийся должен ответить на 10 вопросов теста. Тест формируется таким образом, чтобы охватывать все темы, изучаемые в семестре, а вопрос по каждой теме попадает в тест случайным образом. Каждый верный ответ оценивается в 10 баллов.

#### Критерии оценивания:

90-100 баллов – при правильном ответе на 90-100%.

80-89 баллов – при правильном ответе на 80-89 %.

60-79 балла – при правильном ответе на 60-79 %.

0-59 баллов – при правильном ответе на менее 59 %.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

### 1.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является **зачет с оценкой в 1 семестре**, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

**Зачет с оценкой** проводится либо в форме опроса по контрольным вопросам, либо в форме компьютерного тестирования.

#### Опрос по контрольным вопросам

Во время опроса по контрольным вопросам обучающимся задается два вопроса выбранных случайным образом.

#### Критерии оценивания

- 85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 25–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-64	65-84	85-100
Школа оценивания	2	3	4	5

#### ПРИМЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

Тестирование включает как тесты с выбором ответа, так и задачи с вычисляемым ответом. Последний тип заданий формируется таким образом, чтобы верное решение задания демонстрировало владение материалом курса, но не требовало сложных вычислений. За час обучающийся должен ответить на 10 вопросов теста. Тест формируется таким образом, чтобы охватывать все темы, изучаемые в семестре, а вопрос по каждой теме попадает в тест случайным образом. Каждый верный ответ оценивается в 10 баллов.

#### Критерии оценивания:

90-100 баллов – при правильном ответе на 90-100%.

80-89 баллов – при правильном ответе на 80-89 %.

60-79 балла – при правильном ответе на 60-79 %.

0-59 баллов – при правильном ответе на менее 59 %.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

### **1.2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Порядок организации проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в Положении о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в КузГТУ (Ип 06/10)

## 2. Задания по разделам дисциплины МДК 01.03 Сети и системы передачи информации

### Раздел 1. Элементы теории операционных систем. Свойства операционных систем ОК-03 ПК-1.1

Типы заданий и диагностические задания	Эталонные ответы
<b>Задания закрытого типа</b>	
<b>Задание 1.</b> <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i>  <b>Скорость передачи данных до 10 Мбит/с обеспечивает этот кабель:</b> а) оптоволокно б) витая пара в) коаксиальный	б
<b>Задание 2.</b> <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i>  <b>В среде ОС Windows определить время работы ПК в сети, нужно:</b> а) воспользоваться свойствами объекта свое сетевое окружение б) воспользоваться свойствами объекта Мой компьютер в) воспользоваться индикатором подключения на панели задач	в
<b>Задание 3.</b> <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i>  <b>Протоколом является:</b> а) устройство для работы локальной сети б) стандарт отправки сообщений через электронную почту в) стандарт передачи данных через компьютерную сеть	в
<b>Задание 4.</b> <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i>  <b>Одноранговыми называются такие сети:</b> а) соединённые одним кабелем б) соединённые через сервер в) в которых все компьютеры равноправны	в
<b>Задание 5.</b> <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i>  <b>В оптических каналах используется мультиплексирование</b> а) С делением волны б) С делением частот в) С делением амплитуд	а
<b>Задания открытого типа</b>	
<b>Задание 6.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i>	Домашняя страница

<p>Определенная страница, установленная в настройках браузера, с которой пользователь начинает работу в WWW называется _____</p>	
<p><b>Задание 7.</b> <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p> <p>У какой топологии самый низкий уровень безопасности?</p>	Кольцо
<p><b>Задание 8.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Компьютер, который предоставляет свои ресурсы сетевым пользователям, называется _____</p>	Сервер
<p><b>Задание 9.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Компьютер, который осуществляет доступ к сетевым ресурсам, предоставленным сервером, называется _____</p>	Клиент
<p><b>Задание 10.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Нагрузка, создаваемая потоком вызовов, сообщений и сигналов, поступающих на средства связи, называется _____</p>	Трафик
<p><b>Задание 11.</b> <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p> <p>Как называется топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу?</p>	Звезда
<p><b>Задание 12.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Для правильной, полной и безошибочной передачи данных необходимо придерживаться согласованных и установленных правил, которые оговорены в _____ передачи данных</p>	Протоколе
<p><b>Задание 13.</b> <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p> <p>Как называется группа web-страниц, принадлежащим одной и той же Фирме, организации или частному лицу и связанных между собой по содержанию?</p>	Сайт
<p><b>Задание 14.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Протокол POP3 работает на _____ уровне.</p>	Прикладном



<p><b>Задание 15.</b> <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p> <p>Что используется для общего доступа пользователей сети?</p>	Сервер
<p><b>Задание 16.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Замкнутую цепочку представляет схема соединения компьютеров под названием _____</p>	Кольцо

## Раздел 2. Безопасность операционных систем

### ПК-1.1

Типы заданий и диагностические задания	Эталонные ответы
<b>Задания закрытого типа</b>	
<p><b>Задание 1.</b> <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p><b>Что необходимо иметь, чтобы соединить два компьютера по телефонным линиям связи:</b></p> <p>а) по модему на каждом компьютере и специальное программное обеспечение б) два модема в) телефон, модем и специальное программное обеспечение</p>	в
<p><b>Задание 2.</b> <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p><b>Сетевой уровень определяет:</b></p> <p>а) механизм управления доступа к среде передачи данных, а так же форматы, используемые в элементах сообщений. б) связи между сетевыми узлами и средами передачи данных в) независимость транспортных объектов от маршрутизации, коммутации и ретрансляции, выполняемых на сетевом уровне при установлении и функционировании сетевого соединения</p>	в
<p><b>Задание 3.</b> <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p><b>Канальный уровень определяет:</b></p> <p>а) механизм управления доступа к среде передачи данных, а так же форматы, используемые в элементах сообщений. б) связи между сетевыми узлами и средами передачи данных в) независимость транспортных объектов от маршрутизации, коммутации и ретрансляции, выполняемых на сетевом уровне при установлении и функционировании сетевого соединения</p>	а
<p><b>Задание 4.</b> <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p><b>Физический уровень определяет:</b></p>	б

<p>а) механизм управления доступа к среде передачи данных, а так же форматы, используемые в элементах сообщений.</p> <p>б) связи между сетевыми узлами и средами передачи данных</p> <p>в) независимость транспортных объектов от маршрутизации, коммутации и ретрансляции, выполняемых на сетевом уровне при установлении и функционировании сетевого соединения</p>	
<b>Задания открытого типа</b>	
<p><b>Задание 5.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Устройство, преобразующее цифровые сигналы в аналоговые и наоборот, называется _____</p>	Модем
<p><b>Задание 6.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Единица данных, передаваемая по сети – это _____</p>	Пакет
<p><b>Задание 7.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Набор правил, регулирующих обмен данными между устройствами в сети, называется _____</p>	Протокол
<p><b>Задание 8.</b> <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p> <p>Как называется устройство, пересылающее пакеты между сетями или между устройствами в одной сети?</p>	Маршрутизатор
<p><b>Задание 9.</b> <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p> <p>Как называется устройство или программное приложение, предоставляющее услуги другим устройствам или программным приложениям?</p>	Сервер
<p><b>Задание 10.</b> <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p> <p>Как называется устройство, соединяющее несколько устройств в сети и пересылающее пакеты между ними?</p>	Свитч
<p><b>Задание 11.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Техника, используемая для создания безопасного соединения между двумя или более устройствами через общедоступную сеть, называется _____</p>	VPN
<p><b>Задание 12.</b></p>	Модем

Прочитайте текст и дополните ответ	
Угол отражение луча света называется _____	

**Раздел 3. Особенности работы в современных операционных системах**  
**ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-09, ОК-10**  
**ПК-1.1**

Типы заданий и диагностические задания	Эталонные ответы
<b>Задания закрытого типа</b>	
<b>Задание 1.</b> <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i>  <b>Первичная сеть это:</b> а) Сетевые узлы организуются на пересечении нескольких линий связи, где устанавливается каналообразующая, уплотняющая коммутирующая аппаратура систем передачи и осуществляется переключение каналов, принадлежащих разным системам передачи информации б) Совокупность сетевых узлов и каналов связи, включающих каналообразующую аппаратуру и линии связи разной физической природы, и образует сеть каналов передачи информации и групповых трактов. в) Топологию, которая может быть представлена в виде графа, вершинам которого соответствуют.	б
<b>Задание 2.</b> <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i>  <b>Назовите основную функцию сетевого адаптера:</b> а) подача напряжения к компьютеру б) обеспечение точки доступа в) приём и передача информации из сети	в
<b>Задание 3.</b> <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i>  <b>С чем соединяются в одноранговых локальных сетях с топологией звезда все компьютеры:</b> а) маршрутизатором б) концентратором в) модемом	б
<b>Задание 4.</b> <i>Прочитайте текст, выберите три правильных ответа</i>  <b>В соответствии со стандартом 802,3 подуровень LLC представляет верхним уровням модели OSI процедуры:</b> а) Сервис без установления соединения и без подтверждения б) Сервис с установления соединения и подтверждения в) Сервис без установления соединения, но подтверждения г) Все ответы верные	г

<p><b>Задание 5.</b>  <i>Прочитайте текст, выберите два правильных ответа</i></p> <p>Для стандарта fast Ethernet характерна</p> <p>а) Межбитовый интервал 10нс  б) Межкадровый интервал 9,6 мкс  в) Метод доступа CSMA/CD</p>	<p>а, в</p>
<p><b>Задания открытого типа</b></p>	
<p><b>Задание 6.</b>  <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Символ @. называется _____</p>	<p>Собака</p>
<p><b>Задание 7.</b>  <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Компьютер, зараженный вирусом, который может контролироваться удаленным злоумышленником, называется _____</p>	<p>Зомби</p>
<p><b>Задание 8.</b>  <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Локальная (ограниченная) сеть носит название _____</p>	<p>Сетка</p>
<p><b>Задание 9.</b>  <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Сетевая рабочая станция в компьютерной сети - это _____</p>	<p>Узел</p>
<p><b>Задание 10.</b>  <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Специализированный сервер, осуществляющий маршрутизацию – это _____</p>	<p>Роутер</p>
<p><b>Задание 11.</b>  <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Любой, подключенный к Интернету компьютер, независимо от его назначения, называется _____</p>	<p>Хост</p>
<p><b>Задание 12.</b>  <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>_____ - это поименованная область на диске, имеющая имя, по которому к ней можно обратиться.</p>	<p>Файл</p>
<p><b>Задание 13.</b>  <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p> <p>Как называется специальный модуль браузера, обрабатывающий</p>	<p>Транслятор</p>

html-код web-страниц для преобразования его в форму визуального представления?	
<b>Задание 14.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i>  _____ - это организация, фирма, предоставляющая доступ в Интернет.	Провайдер