

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
ОП.07 Технические средства информатизации**

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 ОП.07 Технические средства информатизации

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 | Введение | 1. Роль и место дисциплины в сфере защиты информации. 2. Основные направления развития технических средств информатизации. | ОК 01 | Знать: роль и место дисциплины в сфере защиты информации; основные направления развития технических средств информатизации; | опрос обучающихся по контрольным вопросам, тестирование |
| 2 | Раздел 1. Общая характеристика и классификация технических средств информатизации | Тема 1.1. Классификация технических средств информатизации | ОК 01 | Знать: определение технических средств информатизации; классификация технических средств информатизации; | опрос обучающихся по контрольным вопросам, тестирование |
| | | | ОК 09 | Знать: устройство и принцип действия ЭВМ; | |
| 3 | Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники | Тема 2.1. Блоки питания системного блока персонального компьютера. Тема 2.2. Системные платы Тема 2.3. Структура и стандарты шин ПК Тема 2.4. Центральный процессор Тема 2.5. Память компьютера | ОК 01 | Знать: способы решения задач профессиональной деятельности с использованием основных конструктивных элементов средств вычислительной техники; Уметь: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; | опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по практическим заданиям, тестирование |
| | | | ОК 09 | Знать: основные конструктивные элементы средств вычислительной техники Уметь: использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; | |
| | | | ПК 1.4 | Знать: способы проверки технического состояния, технического обслуживания и текущего ремонта, способы устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. Уметь: осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| | | | | текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. Иметь практический опыт: проверки технического состояния, технического обслуживания и текущего ремонта | |
| | | | ПК 2.1 | Знать: структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации; Уметь: осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации Иметь практический опыт: установки и настройки отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации | |
| 4 | Раздел 3. Периферийные устройства вычислительной техники | Тема 3.1. Дисковая подсистема Тема 3.2 Видеоподсистема. Тема 3.3. Система обработки и воспроизведения аудиоинформации Тема 3.4.Устройства подготовки ввода информации Тема 3.5. Печатающие устройства Тема 3.6. Нестандартные устройства | ОК 01 | Знать: способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к периферийным устройствам вычислительной техники; Уметь: решать задачи профессиональной деятельности, применительно к периферийным устройствам вычислительной техники; | опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по практическим заданиям, тестирование |
| | | ОК 09 | Знать: способы использования информационных технологии в профессиональной деятельности применительно к периферийным устройствам вычислительной техники; Уметь: использовать информационные технологии в профессиональной деятельности применительно к периферийным устройствам вычислительной техники; | | |
| | | ПК 1.4 | Знать: назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации применительно к периферийным устройствам вычислительной техники; Уметь: пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; Иметь практический опыт: проверки технического состояния, технического обслуживания и текущего ремонта, устранения отказов и восстановления работоспособности | | |

| | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|
| | | | | автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении применительно к периферийным устройствам вычислительной техники; | |
| | | | ПК 2.1 | Знать: особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации - периферийных устройств вычислительной техники; Уметь: правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации - периферийных устройств вычислительной техники; Иметь практический опыт: установки и настройки отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации - периферийных устройств вычислительной техники; | |
| | | | ПК 2.5. | Знать: способы и средства уничтожения информации и носителей информации с использованием программных и программноаппаратных средств - периферийных устройств вычислительной техники; Уметь: уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств; Иметь практический опыт: уничтожения информации и носителей информации с использованием программных и программноаппаратных средств; | |
| 5 | Раздел 4. Архитектура компьютерных систем | Тема 4.1. Представление информации в вычислительных системах Тема 4.2. Архитектура и принципы работы основных блоков вычислительных систем (ВС) | ОК 01 | Знать: способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к архитектуре компьютерных систем; Уметь: решать задачи профессиональной деятельности, применительно к архитектуре компьютерных систем; | опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по практическим заданиям, тестирование |
| | | ОК 09 | Знать: способы использования информационных технологии в профессиональной деятельности, применительно к архитектуре компьютерных систем; Уметь: использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, применительно к архитектуре компьютерных систем; | | |
| | | ПК 2.1 | Знать: особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации - компьютерных | | |

| | | | | | |
|---|---|---|-------|--|---|
| | | | | <p>систем;</p> <p>Уметь: правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации - компьютерных систем;</p> <p>Иметь практический опыт: установки и настройки отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации - компьютерных систем;</p> | |
| 6 | Раздел 5. Технические средства систем дистанционной передачи информации | Тема 5.1. Структура и основные характеристики | ОК 01 | Знать: способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к техническим средствам систем дистанционной передачи информации; | опрос обучающихся по контрольным вопросам, тестирование |
| | | | ОК 09 | Знать: функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации, применительно к техническим средствам систем дистанционной передачи информации; | |

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 |
| Шкала 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 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 |
| Шкала 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 ОП.07 Технические средства информатизации

Раздел 1. Общая характеристика и классификация технических средств информатизации ОК-01, ОК-9 ПК-1.4, ПК-2.1

| Типы заданий и диагностические задания | Эталонные ответы |
|--|------------------|
| Задания закрытого типа | |
| <p>Задание 1. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p>Укажите устройство, которое не является устройством вывода информации</p> <p>а) монитор б) сканер в) принтер г) акустическая система д) наушники</p> | б |
| <p>Задание 2. <i>Прочитайте текст, выберите два правильных ответа</i></p> <p>Укажите устройства обработки информации</p> <p>а) сопроцессор б) процессор в) системный блок г) монитор</p> | а, б |
| <p>Задание 3. <i>Прочитайте текст, выберите два правильных ответа</i></p> <p>Укажите устройства передачи и приема информации</p> <p>а) модем б) сетевая карта в) колонки г) монитор</p> | а, б |
| Задания открытого типа | |
| <p>Задание 4. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p> <p>Кэш-память какого уровня является самой быстрой?</p> | Первого |
| <p>Задание 5. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Универсальное средство передвижения по сетям, с помощью которого Вы получите доступ ко всем ресурсам Интернета, будь то электронная почта, хранилища файлов, Web-странички, базы данных или другие ресурсы – это _____</p> | Браузер |
| <p>Задание 6. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Основной характеристикой компьютерного блока питания является _____</p> | Мощность |

| | |
|---|----------------|
| <p>Задание 7. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p> <p>Как называется устройства ввода алфавитно - цифровой информации?</p> | Клаватура |
| <p>Задание 8. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Число элементарных операций, выполняемых процессором в единицу времени – это _____ процессора</p> | Быстродействие |


Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники
ОК-01, ОК-9
ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.5

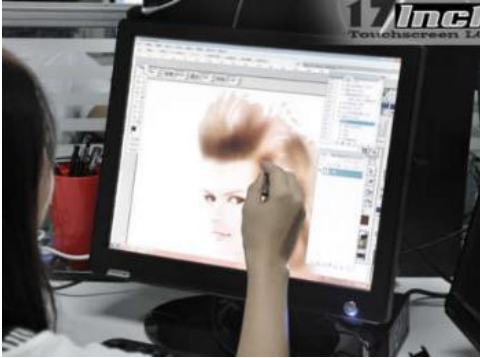
| Типы заданий и диагностические задания | Эталонные ответы |
|--|------------------|
| <p>Задания закрытого типа</p> | |
| <p>Задание 1. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p>Уберите лишнее из перечня оргтехники</p> <p>а) копиры б) ризографы в) шредеры г) дигитайзеры д) оргтехника</p> | г |
| <p>Задание 2. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <div align="center" data-bbox="550 1227 837 1444">  </div> <p>Какая клавиатура изображена</p> <p>а) игровая б) стандартная в) мультимедийная г) интерактивная</p> | а |
| <p>Задание 3. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <div align="center" data-bbox="402 1736 705 1937">  </div> <p>Какой тип сканера?</p> <p>а) портативный б) многопоточный в) ручной</p> | а |

| | |
|---|----------------|
| г) планшетный | |
| Задания открытого типа | |
| Задание 4. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i> Что не является характеристикой оперативной памяти? | Стоимость |
| Задание 5. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i> Как называется память, предназначенная для помещения в неё исполняемых программ и данных на время их выполнения? | Оперативная |
| Задание 6. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Главным устройством вычислительной машины является ._____. , обеспечивающий в наиболее общем случае управление всеми устройствами и обработку информации. | Микропроцессор |
| Задание 7. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Статическая оперативная память используется в качестве _____ | Кэш-памяти |
| Задание 8. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i>  Какое устройство изображено на всех изображениях? | Сканер |

**Раздел 3. Периферийные устройства вычислительной техники
ОК-01, ОК-9
ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.5**

| Типы заданий и диагностические задания | Эталонные ответы |
|---|-------------------------|
| Задания закрытого типа | |
| Задание 1. <i>Прочитайте текст, выберите два правильных ответа</i> Укажите мультимедийные устройства а) клавиатура б) колонки в) веб-камера г) мышь д) монитор | б, в |
| Задание 2. | а, б |

| | |
|--|---------------------------------|
| <p><i>Прочитайте текст, выберите два правильных ответа</i></p> <p>Большая часть современных технических средств информатизации связана с ...</p> <p>а) ЭВМ б) персональный компьютер в) процессор г) системный блок</p> | |
| <p>Задания открытого типа</p> | |
| <p>Задание 3. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Пейджер, радиотелефон, факсимильные аппараты, модемы - это устройства относятся к средствам _____</p> | <p>Телекоммуникации</p> |
| <p>Задание 4. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Объединение компьютеров для обмена информацией и совместного использования ресурсов называется _____</p> | <p>Компьютерная сеть</p> |
| <p>Задание 5. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Основная характеристика модема – это _____</p> | <p>Скорость приема/передачи</p> |
| <p>Задание 6 <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Программы, файлы данных, принтеры и другие, совместно используемые в сети устройства, называются _____</p> | <p>Ресурсами</p> |
| <p>Задание 7. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p> <p>Как можно назвать одним словом, оборудование изображенное на фото?</p>  | <p>Оргтехника</p> |
| <p>Задание 8. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p> <p>Как называется устройство, предназначенное для получения копий документов, фотографий, рисунков и других двухмерных изображений на бумаге и других материалах (сокр.)?</p> | <p>Копир</p> |

| | |
|--|--------------------|
| <p>Задание 9. Прочитайте текст и ответьте на вопрос</p>  <p>Какой тип монитора изображен?</p> | <p>Сенсорный</p> |
| <p>Задание 10. Прочитайте текст и ответьте на вопрос</p> <p>Как называется способ создания изображения на термочувствительных носителях путём воздействия на них помощью нагревательных элементов или источников ИК излучения (обычно светодиодов).</p> | <p>Термопечать</p> |

Раздел 4. Архитектура компьютерных систем
ОК-01, ОК-9
ПК-2.1

| Типы заданий и диагностические задания | Эталонные ответы |
|---|------------------|
| <p>Задания закрытого типа</p> | |
| <p>Задание 1. Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</p> <p>Для передачи файлов по сети Интернет служит:</p> <p>а) Протокол HTTP; б) Программа Telnet; в) Протокол FTP; г) Web – сервер; д) Web – браузер.</p> | <p>в</p> |
| <p>Задание 2. Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</p> <p>Теоретически модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, может передавать 2 страницы текста (3600 байт) в течение:</p> <p>а) 1ч; б) 1 мин; в) 1с; г) Суток.</p> | <p>в</p> |
| <p>Задание 3. Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</p> <p>Какой стандарт является наиболее распространенным для сжатого аудио и видео</p> <p>а) MP 3 б) MPEG в) WAV</p> | <p>б</p> |

| | |
|--|----------------|
| г) JPEG | |
| Задания открытого типа | |
| Задание 4. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Компьютер, представляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется _____ | Сервер |
| Задание 5. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Разрешающая способность сканера измеряется в _____ | Точках на дюйм |
| Задание 6. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i> Как называется разъем для установки центрального процессора? | Сокет |
| Задание 7. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Совокупность микросхем северного и южного моста на материнской плате представляет собой _____ | Чипсет |
| Задание 8. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> _____ - это универсальные электронные вычислительные машины (ЭВМ), используемые для накопления, обработки и передачи информации. | Компьютер |

**Раздел 5. Технические средства систем дистанционной передачи информации
ОК-01, ОК-9**

| Типы заданий и диагностические задания | Эталонные ответы |
|--|------------------|
| Задания закрытого типа | |
| Задание 1. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i> Отличительной чертой Web – документа является: а) Отсутствие строго определенного формата представления документа; б) Наличие в нем гипертекстовых ссылок; в) Наличие в нем иллюстраций; г) Его компактность. | а |
| Задание 2. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i> Укажите верное высказывание а) процессор - осуществляет все операции с числами б) процессор служит для хранения информации во время ее непосредственной обработки | в |

| | |
|--|-------------------------------------|
| в) процессор - осуществляет арифметические, логические операции и руководит работой всей машины с помощью электрических импульсов. | |
| Задания открытого типа | |
| Задание 3. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Программы, файлы данных, принтеры и другие, совместно используемые в сети устройства, называются _____ | Ресурсами |
| Задание 4. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети называется _____ | Сетевой протокол |
| Задание 5. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Устройство для преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно – это _____ | Модем |
| Задание 6. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет _____ | IP – адрес |
| Задание 7. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Совокупность систем, машин, приборов, механизмов, устройств и прочих видов оборудования, предназначенных для автоматизации различных технологических процессов информатики, причем таких, выходным продуктом которых является информация (данные), используемые для удовлетворения информационных потребностей в разных областях деятельности общества – это _____ | Технические средства информатизации |
| Задание 8. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя является _____ абонента электронной почты. | Почтовым ящиком |