**Примерные оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**«Информатика»**

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предлагается дать ответы на задания из нижеприведенного списка.

1 семестр

1. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения.
2. Системное и прикладное программное обеспечение.
3. Состав системного программного обеспечения
4. Системы программирования. Компиляторы и интерпретаторы.
5. Редактор связей и загрузчик. Отладчики.
6. Понятие об операционной системе. Назначение операционной системы.
7. Системные службы операционной системы
8. Операционная система Windows
9. Офисное программное обеспечение. Текстовый, табличный процессор, органайзер
10. Система электронного документооборота
11. Средства мультимедиа. Представление о мультимедиа: звук, изображения, видео
12. Программные технологии создания мультимедиа-презентаций
13. Средства автоматизации научно-исследовательских работ
14. Программное обеспечение для подготовки и просмотра презентаций
15. Создание WEB -документов
16. Применение языка HTML
17. Классификация языков программирования
18. История языков программирования: первый этап - машинные коды; второй этап –

третий этап - языки высокого уровня; четвертый этап - структурное программирование; пятый этап - модульное программирование; шестой этап - объектно-ориентированный подход; седьмой этап - архитектура, управляемая моделью

1. Концепция объектно-ориентированного программирования
2. Инструментальные средства и среды разработки программного обеспечения

2 семестр

1. Понятие информации. Виды информации. Роль информации в живой природе и в жизни людей. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.

2. Измерение информации: содержательный и алфавитный подходы. Единицы измерения информации.

3. Дискретное представление информации: двоичные числа; двоичное кодирование текста в памяти компьютера. Информационный объем текста.

4. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, канал передачи информации. Скорость передачи информации.

5. Основные компоненты компьютера, их функциональное назначение и принципы работы. Устройства ввода информации. Основные характеристики и виды. Устройства вывода информации. Основные характеристики и виды. Программный принцип работы компьютера.

6. Программное обеспечение компьютера, состав и структура. Назначение операционной системы. Командное взаимодействие пользователя с компьютером. Графический пользовательский интерфейс.

7. Понятие файла и файловой системы организации данных (папка, иерархическая структура, имя файла, тип файла, параметры файла). Основные операции с файлами и папками, выполняемые пользователем. Понятие об архивировании и защите от вирусов. Классификация компьютерных вирусов и антивирусных программ. Защита информации в компьютерных системах методом криптографии. Технические и программные методы защиты информации.

8. Информационные ресурсы общества. Основы информационной безопасности, этики и права. Организационные и правовые методы защиты информации.

9. Технология обработки информации в электронных таблицах (ЭТ). Структура электронной таблицы. Типы данных: числа, формулы, текст. Правила записи формул. Основные встроенные функции. Абсолютные и относительные ссылки. Графическое представление данных.

10. Основные принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Интернет. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение. Назначение и возможности электронной почты.

11. Поиск информации в Интернете. Поиск в сети интернет: поисковые системы, браузеры, тэги, хэш-тэги.

12. Перспективы развития ЭВМ, основанных на принципах фон Немана.

13. Основные этапы подготовки и решения задач на ЭВМ

14. Типы вычислительных алгоритмов, дайте их определение и приведите примеры

15. Нейрокомпьютеры и перспективы их развития.

16. Жизненный цикл программного обеспечения.

17. Языки программирования: Python, JavaScript, Java, С, C ++, PHP, Swift, Golang (Go), Ruby, Visual Basic.

18. Понятие блок-схемы алгоритма. Назначение и обозначение основных блоков в ней.

19. Главное меню Windows, его назначение и доступ к нему. Контекстно-зависимое меню, его назначение и вызов.

20. Способы перемещения окна и изменение его размеров на экране дисплея в Windows.