

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
БГАРФ

УТВЕРЖДАЮ
Декан радиотехнического факультета

 / Баженов В.А./
27.  2018 г.

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Информатика и информационные технологии
(наименование дисциплины)

базовой части образовательной программы по специальности

25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования
(код и наименование направления)

Специализации программы
Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита
Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота
(наименование специализаций)

Факультет

Радиотехнический
(наименование)

Кафедра

Информатика и информационные технологии
(наименование)

Калининград 2018

1. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: назначение и основные понятия науки информатики; определение и сущность информации в рамках информатики и информационных технологий, формы представления информации; методы и средства ее хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи; базовые информационные технологии; основные средства и способы защиты информации при работе на компьютере; правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации.

Уметь: использовать аппаратные и программные средства персонального компьютера; выполнять базовые операции над объектами, оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс; архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами операционной системы WINDOWS, ее справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности; оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объём памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; создавать информационные объекты, в том числе: структурировать текст; использовать в тексте таблицы, изображения, использовать электронные таблицы для вычислений, поиска и анализа информации, использовать графическое отображение информации; создавать базы данных. пользоваться возможностями создания графического интерфейса, запросов и отчетов, создавать презентации на основе шаблонов; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, и ресурсосбережения при работе со средствами информационных технологий;

Владеть: средствами агрегирования, поиска и анализа информации, разными способами оформления профессиональных документов; языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ на изучаемом языке программирования высокого уровня; навыками работы с одной из ОС и её элементарного администрирования; методами описания схем баз данных в современных СУБД, средствами моделирования в среде электронных таблиц, а также использования моделей для поиска наилучших решений.

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Таблица 1.1 - Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

Компетенции выпускника ОП ВО и этапы их формирования в результате изучения дисциплины	Знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций
1	2
ОПК-5: способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией	Должен знать: <ul style="list-style-type: none">• основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, архитектуру и программные средства ПЭВМ;• основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, схему информационных процессов в ПЭВМ;

ОПК-5.1: Способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации

- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, особенности информационных процессов в современном обществе и будущей профессиональной деятельности.

Должен уметь:

- использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации методы преобразования разных типов информации в двоичную форму, методы обеспечения сохранности информации, основные методы обработки информации и способы хранения информации на внешних носителях;
- использовать методы отбора информации, ее верификации, перевода в двоичную форму, сравнение разных методов обработки информации и выбор оптимального с точки зрения профессиональной деятельности;
- самостоятельно выбирать и обосновывать выбор методов обработки информации с точки зрения ее особенностей, обоснование методов обработки информации с точки зрения профессиональных критериев.

Должен владеть:

- навыками работы в среде операционной системы, с файловой структурой, основными программными средствами и программированием простых задач в среде Visual Basic;
- навыками самостоятельного тестирования работы ПЭВМ, работы в среде нескольких операционных систем, свободным владением стандартными программными средствами;
- навыками самостоятельного тестирования работы микропроцессорных систем, навыками выбора операционной системы, свободным, владением стандартными программами.

ОПК-5.2: Способность работать с компьютером как средством управления информацией

Должен знать:

- архитектуру и программные средства ПЭВМ, принципы алгоритмизации и программирования;
- устройство ПЭВМ как инструмента обработки информации, принципы алгоритмизации и программирования, роль информационных процессов в будущей профессиональной деятельности;
- устройство ПЭВМ как инструмента обработки информации, принципы алгоритмизации и программирования

Должен уметь:

- выполнять простые операции обслуживания технических устройств ПЭВМ, устанавливать прикладные программы, обеспечивать восстановление системы;
- выполнять операции обслуживания технических устройств ПЭВМ, искать неисправности, устанавливать прикладные программы, обеспечивать восстановление системы;
- самостоятельно выбирать и обосновывать выбор конфигурацию ПЭВМ, выполнять операции обслуживания технических устройств ПЭВМ, искать неисправности, устанавливать прикладные программы, обеспечивать восстановление системы

ОПК-6: способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования к информации

ОПК-6.1: Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества

Должен владеть:

- знанием основ обеспечения бесперебойной работы ПЭВМ навыками работы в среде операционной системы, с файловой структурой, основными программными средствами и программированием простых задач в среде Visual Basic;
- навыками работы в среде нескольких операционных систем, свободным владением стандартными программными средствами и программированием простых задач в среде Visual Basic;
- навыками самостоятельного тестирования работы микропроцессорных систем, знанием критериев выбора операционной системы, свободным владением стандартными программными средствами и специализированными, используемыми в специальности и программированием простых задач в среде Visual Basic

Должен знать:

- плюсы и минусы информатизации современного общества, стандартные программные средства, причины появления глобальных сетей, основные принципы их организации на техническом и программном уровнях, их использование для получения информации, основы защиты информации
- процессы, связанные с информатизацией современного общества, причины появления глобальных сетей, основы их организации на техническом и программном уровнях, принципы их использования для эффективного поиска информации и основы защиты информации
- влияние информатизации на современное общество, стандартные программные средства, основные методы физической и программной организации глобальных сетей, принципы их использования для эффективного самостоятельного поиска информации, связанной с профессиональной деятельностью

Должен уметь:

- корректно выражать и аргументировать обосновывать решения, связанные с вопросами информатизации; использовать стандартные программные средства, оформлять документацию в соответствии с современными национальными и международными требованиями, с применением схем и графических объектов
- применять средства информатизации для обработки простых математических моделей, использовать стандартные программные средства, оформлять документацию, используемую в профессиональной деятельности, с применением шаблонов и стилей
- самостоятельно подбирать и использовать стандартные программные средства, оформлять документацию, используемую в профессиональной деятельности, с применением шаблонов и стилей оформлять и в соответствии с современными национальными и международными требованиями

Должен владеть:

- навыками поиска информации с применением запросов в базах данных и электронных таблицах, навыками работы в каталогах и поисковых системах, способами построения запросов для быстрого поиска информации, базовыми возможностями стандартных программных средств

	<ul style="list-style-type: none"> • навыками использования пакетов прикладных программ, способами построения запросов для быстрого поиска информации, порядком заказа и получения информации в платных ресурсах Интернета, навыками организации защиты информации; • навыками использования стандартных средств пакетов прикладных программ и самостоятельного изучения дополнительных возможностей, всеми инструментами постановки запросов для поиска в глобальных сетях и поисковых системах, порядком заказа и получения информации в платных ресурсах Интернета; владеть языком запросов к базам данных, навыками самостоятельной организации защиты информации
--	---

1.2. Этапы формирования компетенций в результате освоения дисциплины

Таблица 1.2 – Этапы формирования компетенции в результате изучения дисциплины

Этап формирования	Код формируемой компетенции		
	ОПК-5.1: Способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	ОПК-5.2: Способность работать с компьютером как средством управления информацией	ОПК-6.1: Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества
Раздел 1. Информация, информатика, информационные процессы и системы	+	+	+
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов	+	+	+
Раздел 3 Программные средства реализации информационных процессов	+	+	+
Раздел 4. Алгоритмизация и программирование		+	+
Раздел 5. Информационные технологии		+	+

2. Перечень оценочных средств поэтапного формирования результатов освоения дисциплины

2.1. Задания и контрольные вопросы по лабораторным работам

Степень освоения обучающимися компетенций подвергается оценке в ходе проведения лабораторных занятий при защите лабораторных работ из следующего перечня:

1. Лабораторная работа №1 «Способы кодирования информации в ПЭВМ, системы

- счисления, алгебра логики» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2**);
2. Лабораторная работа №2 «Системы счисления и алгебра логики и аппаратная часть ПК. Приемы работы с манипулятором типа "мышь"» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2**);
 3. Лабораторная работа №3 «Рабочий стол и его элементы. Главное меню. Настройка операционной системы. Файловая система» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2**);
 4. Лабораторная работа №4 «Подготовка простейшего документа в Word» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2**).
 5. Лабораторная работа №5 «Усложненные приемы подготовки текста в Word. Таблицы стилей и форматирование документа в Word» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1**).
 6. Лабораторная работа №6 «Табличный процессор Microsoft Excel. Представление электронных таблиц в виде списка и работа со встроенной базой данных» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1**).
 7. Лабораторная работа №7 «Работа с формулами. Абсолютная и относительная ссылки. Использование функций. Визуализация данных с помощью диаграмм и графиков. Построение графиков элементарных функций» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1**).
 8. Лабораторная работа №8 «Создание простой базы данных. Объекты БД. Режимы работы с объектами БД» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1**).
 9. Лабораторная работа №9 «Создание запросов. Виды запросов. Создание и редактирование и форматирование отчетов. Группировка и сортировка данных в отчетах» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1**).
 10. Лабораторная работа №10 «Создание простых презентаций» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1**).
 11. Лабораторная работа №11 «Основы работы в среде Visual Basic. Настройка интерфейса» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1**).
 12. Лабораторная работа №12 «Программирование алгоритмов линейной структуры» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1**).
 13. Лабораторная работа №13 «Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1**).
 14. Лабораторная работа №14 «Программирование алгоритмов циклической структуры с заданным числом повторений. Вычисление суммы числового ряда Итерационные циклы» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1**).
 15. Лабораторная работа №15 «Обработка массивов» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1**)
 16. Лабораторная работа №16 «Создание, чтение и запись в файлы последовательного доступа» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1**)
 17. Лабораторная работа №17 «Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Локальные и глобальные сети» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1**)
 18. Лабораторная работа №18 «Технические и организационные средства защиты информации» (**ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1**)

3. Оценочные средства поэтапного формирования результатов освоения дисциплины

3.1. Примеры типовых тестовых заданий для формирования компетенций по разделам дисциплины

Раздел 1. Информация, информатика, информационные процессы и системы (компетенции ОПК-5 ОПК-6)

Тест 1

1. Определите размер следующего предложения в кодировке Unicode:
«Я вас любил безмолвно, безнадежно, то робостью, то ревностью томим».
2. Определите количество символов в сообщении, если информационный объем сообщения в кодировке КОИ-8 равен 160 бит
3. Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 40 символов. Определите информационный объем статьи в одной из кодировок Unicode
4. Как называется система, которая определяется множеством всех входящих в нее знаков (алфавитом) и правилами оперирования над знаками
5. В какой форме представлена информация, обрабатываемая процессором
6. Дайте определение бита информации
7. Как называется группа файлов, которая хранится отдельной группой и имеет собственное имя?
8. Как называются данные или программа на магнитном диске?
9. Какой символ заменяет любое число любых символов?
10. Как записать : “Все файлы без исключения”?
11. Подкаталог SSS входит в каталог YYY. Как называется каталог YYY относительно каталога SSS?
12. Что выполняет компьютер сразу после включения POWER
13. Переведите число 27 из десятичной системы счисления в двоичную.
14. Почему в ЭВМ используется двоичная система счисления?
15. Дайте определение полноты информации
16. Запишите число 24 в шестнадцатеричной системе счисления
17. Переведите число 111000 из двоичной системы в десятичную
18. Дайте определение науки информатики и ее задач

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов (компетенции ОПК-5 ОПК-6)

Тест 2

1) При проведении презентации к компьютеру подключается:

- a. диапроектор
- b. сканер
- c. лазерный проектор
- d. все вышеперечисленное

2) К периферийным устройствам ПК относятся:

- a. мышь
- b. процессор
- c. принтер

d. материнская плата

3) Какое из перечисленных устройств не относится к конфигурации персонального компьютера?

- a. Сетевая карта
- b. Жесткий диск
- c. Видеокарта
- d. USB Flash drive

4) Какое из перечисленных устройств не относится к внутренней памяти компьютера?

- a. ОЗУ
- b. Жесткий диск
- c. ПЗУ
- d. CMOS

5) Какое из перечисленных устройств является внешним запоминающим устройством?

- a. ОЗУ
- b. CD
- c. Кэш-память
- d. ПЗУ

6) Назначением контроллера системной шины является:

- a. управление работой микропроцессорной системы
- b. управление периферийными устройствами
- c. формированием сигналов управления
- d. управление работой памяти

7) Назначением микропроцессора является:

- a. управление работой устройств системы
- b. выполнение арифметических операций
- c. выполнение логических операций
- d. все перечисленные

8) Какое из перечисленных устройств может быть использовано для передачи изображения на компьютер?

- a. Сканер
- b. Цифровая видеокамера
- c. Цифровой фотоаппарат
- d. Все перечисленные

Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов (компетенции ОПК-5 ОПК-6)

Тест 3

1. Отметьте из приведенного списка только операционные системы с открытым кодом:

- a. Windows
- b. Dos

- c. Unix
 - d. Linux
 - e. Mazila
2. Какие из перечисленных программ не являются текстовыми редакторами?
- a. WordPad
 - b. MS Word
 - c. Lexicon
 - d. Quark Express
 - e. Blocknote
3. Как называется программный модуль, позволяющий автоматизировать рабочие процессы MS Excel?
- a. Кросс-курс
 - b. Макрос
 - c. Алгоритм
 - d. Логарифм
4. Программным продуктом для создания презентаций является:
- a. MS Project
 - b. MS Publisher
 - c. MS InfoPath
 - d. MS Power Point
5. The Bat – это:
- a. антивирусная программа
 - b. архиватор
 - c. почтовый клиент
 - d. download manager
6. Какая программа позволяет работать со списками и организационными диаграммами?
- a. MS Excel
 - b. MS Access
 - c. Outlook Express
7. Чтобы присвоить выбранному диапазону ячеек заданное значение в MS Excel необходимо использовать команды меню:
- a. Формат / Текст/ Имя
 - b. Данные / Автоформат
 - c. Вставка /Имя
 - d. Правка / Задать диапазон
8. Для работы с базами данных используется программа:
- a. MySQL
 - b. MS Access
 - c. MS Power Point
8. Какое из приложений MS Office содержит в себе элемент управления «Органайзер»?

- a. MS Excel
 - b. MS Word
 - c. MS Outlook
9. В каких из перечисленных ниже форматах не позволяет сохранять данные MS Word?
- a. doc
 - b. rtf
 - c. ppt
10. Браузером называется:
- a. программа доставки почты
 - b. почтовый клиент
 - c. строка поиска
 - d. рекламное сообщение
 - e. программа для просмотра веб-страниц
11. Для добавления эффектов анимации MS PowerPoint нужно использовать меню:
- a. Формат / Анимация
 - b. Правка / Добавить анимацию
 - c. Показ слайдов / Эффекты анимации

Раздел 5. Информационные технологии
(компетенции ОПК-5 ОПК-6)

Тест 4

1. **Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?**
- a. постоянное соединение по оптоволоконному каналу
 - b. удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
 - c. постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
 - d. терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу
2. **Модем - это...**
- a. почтовая программа
 - b. сетевой протокол
 - c. сервер Интернет
 - d. техническое устройство
3. **Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт) в течение...**
- a. 1 минуты
 - b. 1 часа
 - c. 1 секунды
 - d. 1 дня
4. **Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...**

- только сообщения
 - только файлы
 - сообщения и приложенные файлы
 - видеоизображения
5. Какой протокол является базовым в Интернет?
- HTTP
 - HTML
 - TCP
 - TCP/IP
6. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет...
- IP-адрес
 - Web-сервер
 - домашнюю web-страницу
 - доменное имя
7. Гиперссылки на web - странице могут обеспечить переход...
- только в пределах данной web - страницы
 - только на web - страницы данного сервера
 - на любую web - страницу данного региона
 - на любую web - страницу любого сервера Интернет
8. Задан адрес электронной почты в сети Internet: user_name@int.glasnet.ru. Каково имя владельца электронного адреса?
- int.glasnet.ru
 - user_name
 - glasnet.ru
 - ru
9. Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются...
- серверами Интернет
 - антивирусными программами
 - трансляторами языка программирования
 - средством просмотра web-страниц
10. Web-страницы имеют формат (расширение)...
- *.txt
 - *.htm
 - *.doc
 - *.exe

3.1. Список вопросов к лабораторным работам для формирования компетенций по разделам дисциплины

Лабораторная работа к темам 1.2,1.4,1.5

«Способы кодирования информации в ПЭВМ, системы счисления, алгебра логики»

1. Что такое позиционная система исчисления?
2. Приведите пример не позиционной системы исчисления, ее недостатки?
3. Для чего в компьютерах используются дополнительные коды?
4. Для чего при сложении в дополнительных кодах требуется оценка разрядности двоичных чисел.
5. Какие виды кодирования звуковой информации вы знаете?
6. Поясните смысл понятие кодирование данных?
7. Какие стандарты кодирования текстовой информации вы знаете? В чем их недостаток?
8. Какие логические операции вам известны
9. Приведите таблицы истинности логических операций

Лабораторная работа к темам 2.2,2.3,2.4

«Состав и структура микропроцессорной системы»

1. Какие типы сканеров вам известны?
2. Какие основные схемы построения оптической части сканеров вам известны?
3. Перечислите состав микропроцессорной системы
4. Охарактеризуйте каждую составляющую
5. Определите понятие интерфейса
6. Перечислите от чего зависят характеристики микропроцессорной системы

Лабораторная работа к теме 3.2

«Рабочий стол и его элементы. Главное меню. Настройка операционной системы. Файловая система»

1. Охарактеризуйте основные элементы Рабочего стола.
2. Перечислите основные приемы работы с мышью.
3. Поясните назначение и порядок работы с буфером обмена.
4. Какие способы удаления файлов и папок Вы знаете ?
5. В чем отличие диспетчера файлов типа Проводник от Total Commander?
6. Для чего в диспетчере файлов Total Commander имеет место командная строка?
7. Какие режимы работы антивирусных программ Вы знаете?

Лабораторные работы к темам 3.3,3.4

«Текстовый процессор Microsoft Word»

1. Почему наряду с понятием текстовый редактор вводится понятие текстового процессора?
2. Для чего нужны стили форматирования?
3. Что дает применение гиперссылок?
4. Что определяет число пикселей?
5. Для чего нужна схема документа?
6. Чем отличается технология внедрения объекта от технологии связывания?
7. В чем состоит отличие написание математического выражения в Microsoft Word от Microsoft Equation?
8. Для чего нужны различные математические стили?
9. Меняется ли шрифт формул при глобальном форматировании всего текста, почему?
10. Когда используется жирный прямой шрифт?
11. Следует ли после набора формул в тексте проводить изменение масштаба вне редактора формул Microsoft Equation?

Лабораторные работы 3.5, 3.6

«Табличный процессор Microsoft Excel»

1. Что может содержать ячейка MS Excel?
2. Дайте понятие абсолютным и относительным ссылкам.
3. Как использовать встроенные функции MS Excel?
4. Поясните порядок построения диаграммы в MS Excel?
5. Зачем нужен логарифмический масштаб, поясните с математической точки зрения?
6. Когда и какие типы линий тренда следует использовать?
7. Чем отличается линия тренда от значений отображенных на диаграмме?

Дополнительные подробные тесты приведены в Приложении 1

Лабораторные работы 3.7, 3.8

«СУБД Microsoft Access»

1. Поясните назначение основных объектов баз данных: таблица, запрос, форма, отчет.
2. Для каких целей задаются ключевые поля в таблицах?
3. Перечислите основные типы межтабличных связей?
4. Назовите основные типы запросов и поясните на примерах область их применения.
5. Поясните в чем заключается принцип нормализации?
6. Поясните на примере что значит избыточность и дублирующая избыточность?

Лабораторные работы 4.1- 4.7

«Основы работы в среде Visual Basic»

1. Как добавить объекты на экранную форму?
2. Как изменить свойства объектов?
3. Какие свойства можно применить к объекту Label?
4. Как удалить объекты с экранной формы?
5. Как открыть ранее созданный проект?
6. Как создать программный код?
7. Как запустить проект на выполнение?
8. Как сохранить проект
9. Каково назначение элемента управления **Shape**?
10. Каким свойством задается тип геометрической фигуры?
11. Какие свойства определяют цвет, тип и толщину линий, охватывающих край фигуры?
12. Какие свойства определяют цвет и узор внутренних линий?
13. Каково назначение элемента управления **Line**?
14. Как задается местоположение линии на форме?
15. Каково назначение элемента управления **Frame, OptionButton**?
16. Что определяет свойство **Value** элемента управления **OptionButton**?
17. Для чего используется элемент управления **CheckBox**?
18. Что определяет свойство **Value** для элемента управления **CheckBox**, и какие значения оно может принимать?
19. В каких случаях следует использовать элемент управления **Frame**?
20. Как перетащить элемент управления из формы в группу (во внутрь рамки)?
21. В чем заключается подготовка задачи к решению на ПК?
22. Дайте определение понятий “алгоритм”, “программа”, “язык программирования”.
23. В чем особенности линейных алгоритмов и программ?
24. Какие основные процедуры реализуются по линейным алгоритмам на ПК?
25. Сформулируйте правила записи программ на языке VB.
26. Дайте определение понятий “константа”, “переменная”, “выражение”, “указатель функции”, “оператор”.
27. Как представляются данные VB - программах?
28. Что понимают под вводом и выводом данных в ПК?
29. Как программируются эти процедуры на языке VB в простейших случаях?

30. Объясните понятие "форматированный" вывод.
31. Что собой представляет оператор присваивания? Сформулируйте правила записи арифметических операторов присваивания (выражений) на языке VB?

Лабораторная работа 5.3-5.4

«Настройка браузера. Поиск информации в Интернете»

- 1) Что лучше, пользоваться услугами первичного провайдера или вторичного?
 - a) Все равно.
 - b) Первичного.
 - c) Вторичного.
- 2) Услугами какого провайдера лучше пользоваться?
 - a) Того, который расположен рядом с Вами и пользуется той же АТС.
 - b) Выбор провайдера не имеет значения.
 - c) Того, который расположен рядом с Вами и пользуется центральной АТС.
- 3) Что такое сервер в Интернете?
 - a) Мощный компьютер, распределяющий ресурсы и выполняющий роль связующего звена в Интернете.
 - b) Компьютер, который принадлежит пользователю, зарегистрированному в Интернете.
 - c) Человек, к которому Вы обращаетесь по всем вопросам, связанным с использованием Интернета.
- 4) Для чего предназначены Web - серверы?
 - a) Для связи с мировой паутиной.
 - b) Для приема и пересылки электронной почты.
 - c) Для хранения файлов, доступных для загрузки пользователя в сети.
- 5) Для чего предназначены почтовые серверы?
 - a) Для приема и пересылки электронной почты.
 - b) Для связи с мировой паутиной.
 - c) Для хранения файлов, доступных для загрузки пользователя в сети.
- 6) Для чего предназначены FTP - серверы?
 - a) Для хранения файлов, доступных для загрузки пользователя в сети.
 - b) Для приема и пересылки электронной почты.
 - c) Для связи с мировой паутиной.
- 7) Для чего предназначены NNTP - серверы?
 - a) Для обработки телеконференции новостей.
 - b) Для хранения файлов, доступных для загрузки пользователя в сети.
 - c) Для приема и пересылки электронной почты.
- 8) Для чего предназначены DNS- серверы?
 - a) Для того, чтобы переводить буквенные телефонные адреса в цифровые и наоборот.
 - b) Для приема и пересылки электронной почты.
 - c) Для связи с мировой паутиной.
- 9) Что такое Протокол?
 - a) Знаковая система (язык), который понимают все пользователи сети.
 - b) Знаковая система (язык), используя которую необходимо писать все свои послания по сети.
 - c) Информация обо всех отосланных по сети письмах и сообщениях, включающая в себя дату отправления и объем послания.
- 10) Сколько уровней содержит в себе стек протоколов?
 - a) 3
 - b) 4
 - c) 3
 - d) 2

3.2. Задания по темам практических занятий

Не предусмотрены

3.3. Задания по контрольным работам

Варианты типовых заданий для контрольной работы по разделам 1-3 приведены в методических указаниях Семеновой А.П. «Информатика (методические указания и контрольные задания)» Издательство БГАРФ, 2014

Варианты типовых заданий для контрольной работы по разделу 4 «Алгоритмизация и программирование»

Вариант 1

1. Составить функцию VBA для нахождения среди трех заданных чисел a, b, c двух чисел, дающих максимальное произведение.
2. Разработать функцию VBA, вычисляющую количество нечетных отрицательных элементов массива.
3. Разработать программу или пользовательскую форму для нахождения и перестановки местами элементов с максимальным и минимальным значением выделенного диапазона рабочей таблицы.

Вариант 2

4. Составить функцию VBA для нахождения среди трех заданных чисел a,b,c двух чисел, дающих минимальную сумму.
5. Разработать функцию VBA, вычисляющую произведение четных положительных элементов массива заданного диапазона.
6. Разработать подпрограмму или пользовательскую форму для нахождения максимального и минимального значения выделенного диапазона рабочей таблицы и замены их нулевым значением.

Вариант 3

1. Составить функцию VBA для нахождения среди трех заданных чисел x, y, z среднего по значению числа
2. Разработать функцию VBA, вычисляющую произведение чисел кратных трем с индексами массива заданного диапазона
3. Разработать подпрограмму или пользовательскую форму для нормирования выделенного диапазона рабочей таблицы (каждый элемент массива разделить на модуль максимального значения)

Вариант 4

1. Составить функцию VBA для нахождения среди трех заданных чисел a, b, c числа, равного полусумме двух других чисел
2. Составить функцию VBA для вычисления при заданном n суммы $S = 3*5 + 5*7 + 7*9 + \dots + (n-1)*(n+1)$.
3. Разработать подпрограмму для нахождения количества положительных чисел выделенного диапазона рабочей таблицы и замены им нулевых элементов

Вариант 5

1. Составить функцию VBA для нахождения среди трех заданных чисел x, y, z самого большого отрицательного числа.
2. Разработать функцию VBA, вычисляющую количество чисел не кратных семи в массиве заданного диапазона.
3. Разработать подпрограмму или пользовательскую форму для увеличения в выде-

ленном диапазоне рабочей таблицы каждого элемента на минимальное значение заданного диапазона.

Вариант 6

4. Составить функцию VBA для нахождения среди трех заданных чисел x , y , z самого маленького положительного числа.
5. Разработать функцию VBA, вычисляющую количество чисел не кратных трем в массиве заданного диапазона.
6. Разработать подпрограмму или пользовательскую форму для увеличения в выделенном диапазоне рабочей таблицы каждого элемента на максимальное значение выделенного диапазона.

Вариант 7

1. Составить функцию VBA для нахождения среди трех заданных чисел a , b , c числа, квадрат которого равен произведению двух других чисел.
2. Разработать функцию VBA, вычисляющую количество нечетных положительных чисел заданного произвольного диапазона.
3. Разработать подпрограмму или пользовательскую форму для нахождения максимального по модулю числа выделенного диапазона рабочей таблицы и замены им нулевых элементов в выделенном диапазоне.

Вариант 8

1. Составить функцию VBA для нахождения среди трех заданных чисел a , b , c двух чисел, дающих максимальное частное.
2. Разработать функцию VBA, вычисляющую сумму четных положительных чисел заданного произвольного диапазона.
3. Разработать программу или пользовательскую форму для нахождения минимального числа выделенного диапазона рабочей таблицы и замены им положительных элементов в выделенном диапазоне.

Вариант 9

1. На VBA составить функцию определения вида треугольника (равносторонний, равнобедренный, прямоугольный), если три заданных числа a , b , c задают длины его сторон.
2. Разработать функцию VBA, вычисляющую является ли заданное число N совершенным.
3. Разработать подпрограмму или пользовательскую форму для нахождения расположения элементов массива в следующем порядке – положительные, отрицательные и нулевые.

Вариант 10

1. На VBA составить функцию решения линейного уравнения вида $ax=c$, где a и c – заданные коэффициенты, в том числе и нулевые.
 2. Разработать подпрограмму или пользовательскую форму для нахождения расположения элементов массива в следующем порядке – из двух упорядоченных по возрастанию массивов, получить третий, упорядоченный по возрастанию.
- Разработать подпрограмму или пользовательскую форму для нахождения расположения элементов массива в следующем порядке – из двух упорядоченных по возрастанию массивов, получить третий, упорядоченный по возрастанию

3.4. Задание на курсовой проект «Разработка баз данных на основе системы управления базами данных MS ACCESS и программирование на VB»

Примерная тематика курсовых работ

1. Разработка базы данных для учета ЗИПа.
2. Разработка базы данных для контроля успеваемости студентов вуза.
3. Разработка базы данных для библиотеки вуза.
4. Разработка базы данных музеев города.
5. Разработка базы данных для учета материальных ценностей.
6. Разработка базы данных кинотеатров города.
7. Разработка базы данных пункта по ремонту электроаппаратуры.
8. Разработка базы данных для пункта проката автомобилей.
9. Организация базы данных запасных частей и инструментов.
10. База данных полученных и отправленных сообщений.
11. Принципы построения растровой и векторной графики и ее передачи на примере радиотехнических устройств.
12. Принципы разработки современного программного интерфейса на примере радиотехнических устройств.
13. Программа на VB для простого алгоритма сортировки.
14. Использование макросов для преобразования информации разных видов.
15. Способы обмена информацией между различными программными средствами.
16. Графические возможности языка VB.
17. Возможности работы с базами данных на языке VB.
18. Макросы в программе WORD.
19. Макросы в программе EXCEL.
20. Макросы в программе ACCESS.
21. Использование VB для моделирования сигналов. Вычисление определенных интегралов.
22. Использование VB для решения задачи нахождения корней алгебраических уравнений.
23. Разработка программы на VB для простого метода сжатия информации.
24. Разработка программы на VB для кодирования информации.
25. Разработка программы на VB для аппроксимации функции методом наименьших квадратов.

Более подробно последовательность работы по подготовке и защите курсовой работе описана в методических указаниях по выполнению курсовой работы для специальности «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» по дисциплине «Информатика и информационные технологии» (очная и заочная формы обучения), изданных издательством БГАРФ в 2013 году.

3.5. Вопросы к экзамену (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1).

1. Информатика. Информация. Свойства информации. Формы представления
2. Данные. Носители данных. Операции с данными
3. Аппаратные средства вычислительной техники. Архитектура компьютера. Общая схема компьютера.
4. Виды памяти персонального компьютера. Назначение и характеристики
5. Вычислительная система. Компьютер. Классификация компьютеров
6. Устройство персонального компьютера. Базовая аппаратная конфигурация
7. Программное обеспечение персонального компьютера, его структура, назначение
8. Системное программное обеспечение персонального компьютера
9. Классификация прикладных программных средств
10. Операционная система (ОС). Функции ОС персональных компьютеров. Классификация ОС
11. ОС Windows. Интерфейс Windows. Рабочий стол, управление видом Рабочего стола
12. ОС Windows. Управление Windows. Значки и ярлыки объектов. Обзор возможностей Главного меню
13. ОС Windows. Типы объектов Windows, виды окон, операции с окнами
14. ОС Windows. Структура окна папки. Настройка вида окна. Виды меню, их использование для работы с основными объектами.
15. ОС Windows. Настройка операционной системы Windows. Специальная папка Панель управления
20. ОС Windows. Панель задач и ее элементы, настройка Панели задач.. Специальная папка Корзина. Назначение и использование.
21. ОС Windows. Специальная папка Мой Компьютер. Операции с файловой системой.. Приложение Проводник. Операции с файловой системой.
22. Стандартные приложения операционной системы Windows
23. Основные объекты Word
24. Электронные таблицы Excel, назначение, форматирование ячеек, типы данных
25. Электронные таблицы Excel, диаграммы, адресация
26. Электронные таблицы Excel, функции, подбор параметра
27. Базы данных, назначение, основные понятия
28. Базы данных, создание структуры файла, формы
29. Базы данных, объединение таблиц
30. Базы данных, запросы , формы, отчеты
31. Локальные и глобальные сети. Основные понятия
32. Сетевые службы. Основные понятия
33. Интернет. Основные понятия. Основы функционирования Интернет. Протоколы TCP и IP.
34. Службы Интернета
35. Подключение к Интернету
36. Компьютерная безопасность. Компьютерные вирусы, методы и средства защиты
37. Алгоритмы и его основные виды
38. Языки программирования
39. Животный цикл программ
40. Visual Basic. Среда программирования
41. Visual Basic Операторы ввода-вывода
42. Visual Basic Вычисления и функции
43. Visual Basic Логические операторы
44. Visual Basic Операторы цикла

45 Visual Basic Подпрограммы

46 Visual Basic Файлы

3.6. Комплект вопросов для самостоятельной работы

1. Основные понятия теории информации: виды информации, формы представления информации, единицы измерения информации.
2. Кодирование на основе позиционных систем счисления. Двоичная система счисления.
3. Структурная схема ПЭВМ. Основные функциональные узлы, их назначение и характеристики.
4. Структура программного обеспечения ПЭВМ.
5. Основные компоненты операционной системы и их назначение.
6. Файловая структура данных: имя файла, полное имя файла, каталоги, групповое имя файла.
7. Операционная система Windows. Интерфейс ОС Windows.
8. Способы обмена между приложениями, интегрированными в Windows.
9. Назначение текстовых процессоров, их основные функциональные возможности.
10. Назначение табличных процессоров, их основные функциональные возможности. Типы данных в электронной таблице. Понятие абсолютной и относительной адресации.
11. Назначение табличных процессоров, их основные функциональные возможности. Типы данных в электронной таблице. Понятие абсолютной и относительной адресации.
12. Назначение и функциональные возможности прикладной программы Power Point.
13. Классификация баз данных.
14. Структурные элементы базы данных.
15. Понятие предметной области: информационные объекты и отношения между ними.
16. СУБД Microsoft ACCESS.
17. Компьютерная графика
18. Понятие инструментальной среды программирования.
19. Базовые структуры алгоритмов.
20. Структура программы на VB.
21. Операторы ветвления
22. Операторы цикла и особенности их использования .
23. Операторы ввода-вывода.
24. Основные процедуры работы с файлами.
25. Принципы построения глобальных и локальных сетей

Более подробно с методикой самостоятельной работы можно ознакомиться в методических указаниях по самостоятельной работе для специальности 162107 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» по дисциплине «Информатика и информационные технологии» (очная и заочная формы обучения), изданных издательством БГАРФ в 2013 году.

3.7. Задания по выполнению лабораторных работ

Лабораторные работы выполняются на в соответствии с методическими разработками кафедры информатики и информационных технологий:

Мокшина В.В., Пешкова Г.А. «Решение прикладных задач в среде MS Excel». Методические указания по выполнению лабораторных работ. Калининград: Издательство БГАРФ, 2015., Мокшина В.В., Меньшикова Т.В. Основы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня Visual Basic 6.0: Методические указания. Калининград: Издательство БГАРФ, 2012, Семенова А.П. Проектирование базы данных в СУБД MS Access: Учебное пособие. Калининград: Издательство БГАРФ, 2014

Каждая работа содержит как задание так и список контрольных вопросов.

3.8. Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств

3.8.1. Методика подготовки и проведения занятий

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются: лекции и лабораторные работы.

В ходе изучения дисциплины предусматривается применение эффективных методик обучения, которые предполагают постановку вопросов проблемного характера с разрешением их, как непосредственно в ходе занятий, так и в ходе самостоятельной работы.

На лекциях рассматриваются теоретические и практические основы информатики. Занятия проводятся в медиаклассах, что позволяет использовать презентации, подготовленные в среде PowerPoint. Это способствует передаче большего количества учебного материала обучающимся, во время аудиторных занятий и способствует его освоению. Учитывая, что дисциплина читается курсантам первого курса, часть материала читается на основе традиционной технологии, что позволяет разбирать материал более подробно.

Заочная форма обучения предусматривает как чтение установочных лекций, так и проведение лабораторных работ.

На лабораторных занятиях курсант знакомится с содержанием работы, пользуясь методическими материалами, затем выполняет задание и показывает результаты преподавателю. Защита работы заключается в выполнении небольших контрольных заданий, при котором курсант демонстрирует освоение соответствующей технологии, а также отвечает на контрольные вопросы.

Перед началом занятий преподаватель озвучивает тему занятия и его цель, проводит инструктаж по технике электробезопасности и пожарной безопасности.

Лекционные занятия проводятся на основе теоретического материала, опубликованного в виде учебных пособий по различным разделам информатики. Это позволяет студентам наверстать пропущенный материал или самостоятельно разобраться с непонятой на лекции темой. Кроме того, объемы лекционных занятий и указанное дублирование теоретической информации в виде опубликованных учебно-методических материалов позволяют вынести его на самостоятельное изучение.

С целью контроля учебного процесса проводится учет посещаемости на каждой лекции. Это важно для курсантов первого курса, которые должны приобрести новые навыки по обучению в высшем учебном заведении.

Формой итоговой аттестации по дисциплине являются защита курсовой работы и два экзамена. Экзамены проводятся письменно в виде ответов на поставленные в экзаменационном билете вопросы, а также в виде решения предложенной задачи. Допуск к экзамену осуществляется на основании выполненных и защищенных лабораторных работ.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с методическими указаниями.

В первом семестре проверка выполнения лабораторной работы выполняется преподавателем визуально. Работа считается защищенной, если выполнены и продемонстрированы преподавателю все задания по лабораторной работе, выполнены зачетные задания преподавателя, а также даны правильные ответы на заданные вопросы.

Во втором семестре курсант оформляет письменный отчет и сдает его преподавателю на проверку, а также защищает его.

По результатам выполнения всех запланированных лабораторных работ студенту дается допуск к экзамену.

Курсанты заочной формы обучения выполняют и защищают контрольную работу.

Самостоятельная работа является внеаудиторной учебной работой курсанта и включает следующие виды занятий: закрепление прочитанного на лекциях теоретического материала; самостоятельное изучение некоторых теоретических вопросов; подготовку к лабораторным работам и их защите; выполнение контрольных работ; подготовку к экзамену.

Другие, более детальные методические указания по освоению дисциплины приведены в учебно-методических пособиях, подготовленных к дисциплине «Информатика и информационные технологии», список которых приведен.

Отдельной формой отчетности по дисциплине является курсовая работа, направленная на выработку навыков самостоятельного решения задач по проектированию баз данных и программированию. Результаты выполнения курсовой работы оформляются в соответствии с требованиями, изложенными в методических указаниях по выполнению курсовой работы.

Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса из тематики разделов по дисциплине в данном семестре и одну задачу.

Выбор теоретических вопросов и содержание решаемой практической задачи осуществляется из принципа равной сложности всех билетов и наибольшего охвата каждым билетом учебного материала.

Подготовка к экзамену ведется по конспекту лекций, рекомендуемым к изучению в начале курса учебникам и учебным пособиям. В ходе подготовки к экзамену преподаватель проводит консультацию, на которой доводится порядок проведения экзамена и даются ответы на вопросы, вызвавшие затруднения у курсантов (студентов) в процессе подготовки.

Экзамен проводится в день, указанный в расписании занятий.

Экзамены по дисциплине «Информатика и информационные технологии» проводятся в осенний (1-й семестр) и весенний (2-й семестр) семестры обучения данного направления.

Экзамены являются заключительным этапом изучения дисциплины в полном объеме и имеют целью проверить теоретические знания курсантов, их навыки и умение

применять полученные знания при решении практических задач по конкретной дисциплине.

Курсанты допускаются к экзаменационной сессии только при условии выполнения и защиты всех лабораторных работ и защиты курсовой работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине.

Экзамен проводится в объеме рабочей программы. Для проведения экзамена разработаны экзаменационные билеты. В экзаменационный билет включены два теоретических вопроса из разных разделов программы. Курсанты заранее знакомятся с вопросами к экзамену. Предварительное ознакомление студентов с экзаменационными билетами, не разрешается.

Экзамен принимается преподавателем, который читал лекции. В отдельных случаях, с разрешения заведующего кафедрой, в помощь основному экзаменатору могут привлекаться преподаватели, ведущие практические занятия (лабораторные работы).

Для подготовки к ответу слушателям отводится порядка (или не менее) 30 минут. По окончании ответа на вопросы билета экзаменатор может задавать студенту дополнительные и уточняющие вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на экзамен. Прерывать экзаменуемого во время ответа, не рекомендуется.

Оценка по результатам экзамена объявляется курсанту, заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. Неудовлетворительные оценки проставляются только в экзаменационной ведомости (в зачетные книжки не заносятся). Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости: "не явился". Другие записи или пометки в экзаменационной ведомости не допускаются.

Курсант после доклада о прибытии для сдачи экзамена предъявляет экзаменатору свою зачетную книжку, после чего лично берет билет, называет его номер, получает чистые листы бумаги для записей ответов и решения задач и приступает к подготовке ответа.

После подготовки к ответу или по истечении отведенного для этого времени курсант докладывает преподавателю о готовности и с его разрешения или по вызову отвечает на поставленные в билете вопросы.

Курсанты, замеченные в помощи друг другу, а также пользующиеся неразрешенными пособиями и различного рода записями, а также нарушающие установленные правила на экзамене, привлекаются к дисциплинарной ответственности. По решению экзаменатора им могут даваться другие или дополнительные экзаменационные задания.

Курсанты, получившие неудовлетворительную оценку, пересдают экзамен не ранее, чем через два дня после окончания экзаменационной сессии в учебной группе.

Пересдача экзамена по одному предмету допускается не более одного раза. При получении курсантом повторной неудовлетворительной оценки окончательное решение об уровне его подготовленности принимает комиссия, назначаемая деканом. Курсант, знания которого комиссией оценены как неудовлетворительные, отчисляется из вуза.

Курсантам, пользующимся на экзамене материалами, различного рода записями, техническими средствами, не указанными в перечне разрешенных, выставляется оценка «неудовлетворительно», о чем докладывается заведующему кафедрой.

Знания, умения и навыки курсантов определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Общая оценка объявляется курсанту сразу после окончания его ответа на билет экзамена. Положительная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») заносится в ведомость, зачетную книжку и журнал учета успеваемости учебной группы. Оценка «неудовлетворительно» выставляется только в ведомость.

4. Система итогового контроля знаний

4.1.1. Варианты итоговой контрольной работы

Вариант итоговой контрольной работы

<p>Вопрос 1</p> <p>В текстовом файле хранится текст объемом в 400 страниц. Каждая страница содержит 3200 символов. Если используется кодировка КОИ-8 (8 бит на один символ), то размер файла составит</p>	<p>а) 1250 Кб б) 1280 Кб в) 1 Мб г) 1,28 Мб</p>
<p>Вопрос 2</p> <p>Оперативное запоминающее устройство относится к _____ памяти</p>	<p>а) вспомогательной б) виртуальной в) внешней г) внутренней</p>
<p>Вопрос 3</p> <p>Компонент интегрированной системы программирования, предназначенный для перевода исходного текста программы в машинный код, называется</p>	<p>а) транслятором б) построителем кода в) редактором связей г) переводчиком</p>
<p>Вопрос 4</p> <p>Драйверы – это</p>	<p>а) программы для согласования работы внешних устройств и компьютера б) комплекс программ, обеспечивающий перевод программы, написанной на языке программирования в машинные коды в) программы для ознакомления пользователя с принципами устройства компьютера г) технические устройства</p>
<p>Вопрос 5</p> <p>Операционная система - это</p>	<p>а) система программирования на языке низкого уровня б) совокупность основных устройств компьютера в) техническая документация компьютера г) комплекс программ, обеспечивающих управление работ всех аппаратных устройств и доступ пользователя к ним</p>
<p>Вопрос 6</p> <p>Укажите стандартный перечень элементов графического интерфейса ОС Windows XP после загрузки ОС</p>	<p>а) окно Windows, панель задач б) окно Windows, панель программ, кнопка вызова Главного меню в) Рабочий стол, кнопка вызова Главного меню, панель команд г) Рабочий стол, кнопка вызова Главного меню, панель задач</p>
<p>Вопрос 7</p> <p>Программа «Проверка диска» выявляет</p>	<p>а) логические ошибки в файловой структуре и физические ошибки, связанные с дефектами жесткого диска б) устаревшие файлы и дефекты жесткого диска в) неиспользуемые файлы в файловой системе диска г) типичные ошибки в файловой структуре и наличие неиспользуемых программ</p>
<p>Вопрос 8</p> <p>В электронной таблице MS Excel знак «\$» перед номером строки в обозначении ячейки указывает на</p>	<p>а) денежный формат б) начало формулы в) начало выделения блока ячеек г) абсолютную адресацию</p>

<p>Вопрос 9</p> <p>К моделированию нецелесообразно прибегать, когда:</p>	<p>а) Процесс прохождения события растянут во времени</p> <p>б) Создание объекта чрезвычайно дорого</p> <p>в) Исследование самого объекта приводит к его разрушению</p> <p>г) Не определены существенные свойства исследуемого объекта</p>
<p>Вопрос 10</p> <p>Заданный фрагмент программы определяет</p> <pre> ... P=1 For i=2 to n step 2 If x(i)<0 then P=P*x(i) Next i ... </pre>	<p>а) Произведение отрицательных элементов с четными номерами</p> <p>б) Произведение отрицательных элементов</p> <p>в) Произведение положительных элементов с четными номерами</p> <p>г) Количество положительных элементов с четными номерами</p>
<p>Вопрос 11</p> <p>Наиболее точным определением понятия «переменная» в традиционных языках программирования является:</p>	<p>а) Именованная область памяти, в которой хранится некоторое значение</p> <p>б) Служебное слово на языке программирования</p> <p>в) Любое законченное минимальное смысловое выражение на языке программирования</p> <p>г) Описание действий, которые должна выполнить программа</p>
<p>Вопрос 12</p> <p>Обнаруженное при отладке программы нарушение формы языковой конструкции приводит к сообщению о _____ ошибке</p>	<p>а) Семантической</p> <p>б) Синтаксической</p> <p>в) Орфографической</p> <p>г) Грамматической</p>
<p>Вопрос 13</p> <p>В записи таблицы реляционной базы данных может содержаться</p>	<p>а) только числовая информация</p> <p>б) исключительно однородная информация (данные только одного типа)</p> <p>в) только текстовая информация</p> <p>г) неоднородная информация (данные разных типов)</p>
<p>Вопрос 14</p> <p>Для наглядного отображения связей между таблицами служит</p>	<p>а) значение по умолчанию</p> <p>б) сообщение об ошибке</p> <p>в) условие на значение</p> <p>г) схема данных</p>
<p>Вопрос 15</p> <p>Укажите способ, с помощью которого пользовательский компьютер может быть физически подключен к вычислительной сети</p>	<p>а) с помощью установки графического адаптера и телефонной линии</p> <p>б) с помощью модема и выделенной телефонной линии</p> <p>в) с помощью установки звуковой карты и микрофона</p> <p>г) с помощью установки сопроцессора и телефонной линии</p>

<p>Вопрос 16</p> <p>Укажите возможный адрес электронной почты</p>	<p>а) mail.ru@egorov</p> <p>б) avgust@basa.mmm.ru/ivanov/mail</p> <p>в) avgust@basa.mmm.ru</p> <p>г) http://gol.nicola</p>
<p>Вопрос 17</p> <p>Укажите важнейшие аспекты информационной безопасности</p>	<p>а) адекватность, целостность</p> <p>б) аутентификация</p> <p>в) конфиденциальность, адекватность, актуальность</p> <p>г) актуальность</p>
<p>Вопрос 18</p> <p>Заражение компьютерным вирусом может проявляться в следующих эффектах</p>	<p>а) замедление работы компьютера</p> <p>б) появление на экране непредусмотренных сообщений или изображений</p> <p>в) вибрация монитора</p> <p>г) изменение даты и времени модификации файлов, замедление работы компьютера, появление на экране непредусмотренных сообщений или изображений</p>
<p>Вопрос 19</p> <p>В человеко-компьютерных системах необходимо обеспечивать защиту информации от угроз</p>	<p>а) сбоев оборудования, случайной потери или изменения, преднамеренного искажения</p> <p>б) резервного копирования</p> <p>в) санкционированного просмотра</p> <p>г) случайной потери или изменения</p>
<p>Вопрос 20</p> <p>К наиболее важным методам защиты информации от нелегального распространения относятся</p>	<p>а) установление паролей на доступ к информации, шифрование</p> <p>б) использование специальных «электронных ключей», шифрование, установление паролей на доступ к информации</p> <p>в) автоматическое дублирование данных на двух автономных носителях</p> <p>г) установление специальных атрибутов файлов</p>
<p>Вопрос 21</p> <p>Какое из устройств является энергозависимым</p>	<p>а) ПЗУ</p> <p>б) ОЗУ</p> <p>в) Жесткий диск</p> <p>г) CD ROM</p>
<p>Вопрос 22</p> <p>Число 5 в двоичной системе счисления имеет вид</p>	<p>а) 5</p> <p>б) A5</p> <p>в) 101</p> <p>г) 10000</p>
<p>Вопрос 23</p> <p>Укажите возрастающую последовательность количества информации</p>	<p>а) 1Кбайт, 10Байт, 10Бит, 2Байта</p> <p>б) 10Бит, 2Байта, 10Байт, 1Кбайт</p> <p>в) 2 Байта, 1Кбайт, 10Бит, 10Байт</p> <p>г) 10Бит, 2Байта, 1Кбайт, 10Байт</p>
<p>Вопрос 24</p> <p>Укажите число бит в одном килобайте</p>	<p>а) 8000</p> <p>б) 8</p> <p>в) 8192</p> <p>г) 1024</p>
<p>Вопрос 25</p> <p>Объектами базы данных являются</p>	<p>а) Таблицы, запросы</p> <p>б) Поля, записи</p> <p>в) Таблицы, запросы, формы, отчеты</p> <p>г) Схема данных</p>

4.1.2. Макеты методических материалов, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Экзамены по дисциплине «Информатика и информационные технологии» проводятся в осенний (1-й семестр) и весенний (2-й семестр) семестры обучения данного направления.

Экзамены являются заключительным этапом изучения дисциплины в полном объеме и имеют целью проверить теоретические знания курсантов, их практические навыки и умение применять полученные знания при выполнении лабораторных работ.

Курсанты допускаются к экзаменационной сессии только при условии выполнения и защиты всех лабораторных работ и защиты курсовой работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине.

Экзамен проводится в объеме рабочей программы. Для проведения экзамена разработаны экзаменационные билеты. В экзаменационный билет включены два теоретических вопроса из разных разделов программы. Курсанты заранее знакомятся с вопросами к экзамену. Предварительное ознакомление студентов с экзаменационными билетами, не разрешается.

Экзамен принимается преподавателем, который читал лекции. В отдельных случаях, с разрешения заведующего кафедрой, в помощь основному экзаменатору могут привлекаться преподаватели, ведущие практические занятия (лабораторные работы).

Для подготовки к ответу слушателям отводится порядка (или не менее) 30 минут. По окончании ответа на вопросы билета экзаменатор может задавать студенту дополнительные и уточняющие вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на экзамен. Прерывать экзаменуемого во время ответа, не рекомендуется.

Оценка по результатам экзамена объявляется курсанту, заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. Неудовлетворительные оценки проставляются только в экзаменационной ведомости (в зачетные книжки не заносятся). Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости: "не явился". Другие записи или пометки в экзаменационной ведомости не допускаются.

Курсант после доклада о прибытии для сдачи экзамена предъявляет экзаменатору свою зачетную книжку, после чего лично берет билет, называет его номер, получает чистые листы бумаги для записей ответов и решения задач и приступает к подготовке ответа.

После подготовки к ответу или по истечении отведенного для этого времени курсант докладывает преподавателю о готовности и с его разрешения или по вызову отвечает на поставленные в билете вопросы.

Курсанты, замеченные в помощи друг другу, а также пользующиеся неразрешенными пособиями и различного рода записями, а также нарушающие установленные правила на экзамене, привлекаются к дисциплинарной ответственности. По решению экзаменатора им могут даваться другие или дополнительные экзаменационные задания.

Курсанты, получившие неудовлетворительную оценку, пересдают экзамен не ранее, чем через два дня после окончания экзаменационной сессии в учебной группе.

Пересдача экзамена по одному предмету допускается не более одного раза. При получении курсантом повторной неудовлетворительной оценки окончательное решение об уровне его подготовленности принимает комиссия, назначаемая деканом. Курсант, знания которого комиссией оценены как неудовлетворительные, отчисляется из вуза.

Знания, умения и навыки курсантов при текущем и итоговом контроле определяются оценками: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Результаты сдачи зачета оцениваются отметкой "зачтено" и "незачтено".

Критерии оценки знаний курсантов:

"Отлично" - если курсант глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его изложил, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

"Хорошо" - если курсант твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

"Удовлетворительно" - если курсант усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

"Неудовлетворительно" - если курсант не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ

ФГБОУ ВПО «КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БАЛТИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА

Экзаменационный билет № 1

ДИСЦИПЛИНА:	ИНФОРМАТИКА И ИТ	СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:	25.05.03
СЕМЕСТР:	2		
КАФЕДРА:	ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ		

1.	ИНФОРМАТИКА КАК НАУКА ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
2.	ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ. СПОСОБЫ АДРЕСАЦИИ
3.	ЗАДАЧА

БИЛЕТ РАССМОТРЕН И УТВЕРЖДЕН НА ЗАСЕДАНИИ КАФЕДРЫ	ДАТА:	ПРОТОКОЛ №
ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ	ПОДПИСЬ	ФИО

Контрольные задания для билетов приведены в Приложении №1

Экзаменационный билет № 2

ДИСЦИПЛИНА:	ИНФОРМАТИКА И ИТ	СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:	25.05.03
СЕМЕСТР:	2		
КАФЕДРА:	ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ		

1.	СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ
2.	ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ. СПОСОБЫ КОПИРОВАНИЯ
3.	ЗАДАЧА

БИЛЕТ РАССМОТРЕН И УТВЕРЖДЕН НА ЗАСЕДАНИИ КАФЕДРЫ	ДАТА:	ПРОТОКОЛ №
Заведующий кафедрой	подпись	ФИО

Приложение 1 Контрольные задания для Microsoft Excel

1) Назначение приложения Excel:

- 1) создания текстовых документов;
- 2) работа с большими таблицами чисел;
- 3) работа с информационными массивами;
- 4) создание презентаций.

2) Какие задачи решаются при помощи электронных таблиц?

- 1) экономические;
- 2) математические;
- 3) финансовые;
- 4) задачи анализа;
- 5) Нет правильного ответа.

3) Какое расширение имеют документы системы электронных таблиц Excel?

- 1) xls
- 2) exe
- 3) doc
- 4) xlt
- 5) mdb

4) Элементами окна приложения являются ...

- 1) ярлыки листов;
- 2) панель задач;
- 3) строка состояния;
- 4) строка формул.

5) Таблица состоит

- 1) из букв;
- 2) из цифр;
- 3) из набора слов;
- 4) из строк и столбцов;
- 5) нет правильного ответа.

6) Рабочая книга - это ...

- 1) файл;
- 2) совокупность рабочих листов;
- 3) совокупность ячеек;
- 4) интервал ячеек;
- 5) нет правильного ответа.

7) В электронной таблице строки именуются ...

- 1) произвольно
- 2) A, B, C, ..., Z, AA, ...
- 3) 1, 2, 3, ...
- 4) справа налево
- 5) снизу вверх.

8) Горизонтальная строка вверху экрана – это ...

- 1) строка заголовка с именем активной книги;
- 2) строка меню с основными командами;
- 3) панель инструментов;
- 4) панель форматирования;
- 5) строка формул.

9) Строка формул содержит следующие поля:

- 1) поле имени;
- 2) кнопки для отображения содержимого ячеек;
- 3) индикаторы режимов работы;
- 4) поле редактирования.

10) Термины используемые только при работе в Excel

- 1) документ;
- 2) книга;
- 3) фильтр;
- 4) диаграмма.

11) Типы данных, используемые в Excel

- 1) символьный;
- 2) формульный;
- 3) процентный;
- 4) числовой.

12) Активная ячейка

- 1) выделена жирной рамкой;
- 2) та, в которую с клавиатуры можно вводить информацию;
- 3) та, с которой происходит работа в данный момент;
- 4) нет правильного ответа.

13) Интервал (диапазон) ячеек

- 1) группа с указанием адреса левой верхней и правой нижней ячейки;
- 2) строка;
- 3) столбец;
- 4) блок ячеек;
- 5) нет правильного ответа.

14) Для активизации другого листа нужно.

- 1) щелкнуть по его ярлычку левой клавишей мыши;
- 2) щелкнуть по его ярлычку правой клавишей мыши;
- 3) щелкнуть соответствующую кнопку прокрутки;
- 4) войти в меню **Файл**;
- 5) нет правильного ответа.

15) Ввод данных производится

- 1) в активную ячейку;
- 2) со знаком равенства перед данными;
- 3) со знаком # перед данными;
- 4) без определенных правил;
- 5) нет правильного ответа.

16) Выравнивание при вводе числа осуществляется

- 1) по правому краю;
- 2) по левому краю;
- 3) по центру;
- 4) по ширине.

17) В электронной таблице знак \$ перед номером строки в обозначении ячейки указывает на ...

- 1) денежный формат;
- 2) начало формулы;

- 3) абсолютную адресацию;
- 4) начало выделения блока ячеек;
- 5) пересчет номера строки, начиная с текущего.

18) Настройка параметров рабочей книги осуществляется

- 1) через пункт главного меню **Настройка**;
- 2) через команду **Сервис** → **Параметры**;
- 3) через команду **Сервис** → **Настройка**;
- 4) через команду **Файл** → **Свойства**.

19) Укажите правильное определение Адреса ячейки

- 1) основной элемент ссылки на ячейку;
- 2) область пересечения столбца и строки;
- 3) последовательность заголовков столбца и строки;
- 4) имя ячейки.

20) Ввод формулы производится, если ...

- 1) набрана последовательность символов с цифрами, знаками +, -, .
- 2) набранная последовательность начинается со знака =;
- 3) последовательность символов со знаком;
- 4) набрана алфавитно-цифровая последовательность;
- 5) нет правильного ответа.

21) Знаки ### в ячейке появляются, если ...

- 1) неверный тип данных;
- 2) в формуле ссылка на ячейку, содержание которой неверно;
- 3) неверно значение аргумента;
- 4) не опознано имя формулы;
- 5) нет правильного ответа.

22) Если в полученной таблице изменить любое из начальных данных, что произойдет результатом?

- 1) не изменится;
- 2) возрастет;
- 3) уменьшится;
- 4) изменится в зависимости от заданного изменения;
- 5) нет правильного ответа.

23) Для переименования Листа используется ...

- 1) команда **Формат** → **Лист** → **Переименовать**;
- 2) контекстное меню на ярлыке листа;
- 3) команда **Правка** → **Специальная вставка**;
- 4) двойной щелчок левой кнопкой мыши на ярлыке листа.

24) Как вывести длинный текст в ячейке, разместив его в несколько строк?

- 1) Команды **Формат** → **Ячейки** → **Выравнивание** → **Перенос по словам**.
- 2) Выбрать нужные параметры выравнивания по горизонтали и вертикали.
- 3) Щелкнуть по кнопке **Центрировать по столбцам**.
- 4) Команды **Формат** → **Ячейки** → **Выравнивание** → **Центрировать по выделению**.
- 5) Нет правильного ответа.

25) Если таблица не помещается по ширине на странице, то нужно...

- 1) уменьшить левое и правое поля, находясь в режиме **Просмотр**;
- 2) изменить ориентацию листа;
- 3) уменьшить размер ячеек;
- 4) уменьшить шрифт;
- 5) нет правильного ответа.

26) Для задания пользовательского формата используется ...

- 1) символ \$
- 2) символы *, ?
- 3) в квадратных скобках название задаваемого цвета
- 4) дефис, пробел, косая черта

27) Символ диес (#) пользовательского формата означает

- 1) подтверждение отображения на экране незначащих нулей;
- 2) подтверждение не отображения на экране незначащих нулей;
- 3) отображение на экране символа Диес(#);
- 4) указания денежного формата.

28) В цифровом шаблоне для ввода данных используются символы

- | | |
|---------|---------|
| 1) # | 4) r(h) |
| 2) O | 5) % |
| 3) D(d) | |

29) Для того, чтобы отфильтровать список необходимо...

- 1) Команда **Данные** → **Фильтр** → **Автофильтр**;
- 2) **Данные** → **Сортировка**;
- 3) Раздел меню **Сервис**;
- 4) **Автофильтр**;
- 5) Нет правильного ответа.

30) Для фиксации позиции ячейки в формуле используется ...

- 1) относительная ссылка;
- 2) абсолютная ссылка;
- 3) указатель ячейки;
- 4) функция.

31) Признаком функции является ...

- 1) аргумент;
- 2) знак \$;
- 3) круглые скобки;
- 4) квадратные скобки.

32) Фильтрация данных используется ...

- 1) для упрощения процесса ввода и удаления записей;
- 2) для упрощения процесса поиска информации;
- 3) для сортировки данных;
- 4) для отображения нужной информации.

33) Формула может содержать ...

- 1) ссылки на листы и книги;
- 2) рамки;
- 3) фильтры;
- 4) функции.

34) Отсортировать список можно с помощью ...

- 1) команды Данные → Фильтр;
- 2) команды Данные → Сортировка;
- 3) команды Автофильтр;
- 4) раздела меню Сервис;
- 5) нет правильного ответа.

35) Сортировка данных может производиться:

- 1) По столбцам
- 2) По книгам
- 3) По листам
- 4) По строкам

36) Критериев сортировки можно задавать ...

- 1) не больше трех;
- 2) три;
- 3) два;
- 4) не больше двух.

37) Консолидация данных используется ...

- 1) при необходимости подытожить данные, расположенные в разных областях таблицы;
- 2) для определения промежуточных итогов;
- 3) для прогнозирования результата на основе известных исходных данных;
- 4) если необходимо оценить влияние некоторых параметров на определенную величину.

38) Команда Таблица подстановки используется ...

- 5) при необходимости подытожить данные, расположенные в разных областях таблицы;
- 6) для определения промежуточных итогов;
- 7) для прогнозирования результата на основе известных исходных данных;
- 8) если необходимо оценить влияние некоторых параметров на определенную величину.

39) Команда Сервис → Подбор параметра используется ...

- 1) при необходимости подытожить данные, расположенные в разных областях таблицы;
- 2) для определения промежуточных итогов;
- 3) для прогнозирования результата на основе известных исходных данных;
- 4) если необходимо оценить влияние некоторых параметров на определенную величину.

40) Команда Данные → Итоги используется

- 1) при необходимости подытожить данные, расположенные в разных областях таблицы;
- 2) для определения промежуточных итогов;
- 3) для прогнозирования результата на основе известных исходных данных;
- 4) если необходимо оценить влияние некоторых параметров на определенную величину.

41) Команда Сервис → Поиск решения позволяет ...

- 1) найти множество значений переменных, удовлетворяющих заданным критериям оптимизации;
- 2) анализировать и наглядно представить данные таблиц;
- 3) графически представить данные;
- 4) подытожить данные, расположенные в разных областях таблицы.

42) Сводная таблица позволяет

- 1) Найти множество значений переменных, удовлетворяющих заданным критериям оптимизации
- 2) Анализировать и наглядно представить данные таблиц
- 3) Графически представить данные

4) Подытожить данные, расположенные в разных областях таблицы

43) Для графического отображения данных служит средство ...

- 1) Автоформат;
- 2) Мастер функций;
- 3) Автосуммирование;
- 4) Мастер диаграмм;
- 5) Нет правильного ответа.

44) Диаграмма – это ...

- 1) формула, содержащая ссылку на содержимое активной ячейки;
- 2) способ вычислений, последовательного приближения к числу;
- 3) форма графического представления числовых значений;
- 4) автоматическая вставка числовых значений.

45) Скажите существующие типы диаграмм ...

- 1) гистограмма;
- 2) относительная;
- 3) линейчатая;
- 4) кольцевая.

46) Для задания круговой диаграммы используется ...

- 1) только один ряд данных;
- 2) не меньше двух рядов данных;
- 3) два ряда данных;
- 4) более одного ряда данных.

47) Если нажать клавишу Alt и ухватить мышкой диаграмму, то ...

- 1) диаграмма привязывается к ячейкам;
- 2) элементы переносятся;
- 3) диаграмма выделяется;
- 4) диаграмма редактируется;
- 5) нет правильного ответа.

48) Некоторая независимая область рабочего листа, в которой может находиться только текст ...

- 1) текстовая строка;
- 2) текстовое поле;
- 3) надпись;
- 4) объект;
- 5) файл.

Формат сведений о ФОС и ее согласовании

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине представляет собой приложение к рабочей программе дисциплины «Информатика и информационные технологии» образовательной программы специалитета по специальности

25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования


(код и наименование направления подготовки)

утвержденной «31» января 2018г.)

Автор (ы) фонда – доцент кафедры И и ИТ, к.п.н., Н.Б. Розен

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Информатика и информационные технологии»

(протокол № 8 от «23» 05 2018 г.)

Заведующий кафедрой И и ИТ, доц., д.п.н.  / Е.Н. Кикоть /

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии радиотехнического факультета

(протокол № 6 от «27» 06 2018 г.)

Председатель методической комиссии:  / А.Г Жестовский /

Согласовано
начальник отдела

мониторинга и контроля  / Ю.В. Борисевич /