

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета

 (подпись) Матвеев П.В.
 ФИО
 «___» _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление/специальность подготовки	17.05.01 Боеприпасы и взрыватели
Специализация/профиль/программа подготовки	Взрыватели
Уровень высшего образования	Специалитет
Форма обучения	Очная
Факультет	Е Оружие и системы вооружения
Выпускающая кафедра	Е6 АВТОНОМНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ
Кафедра-разработчик рабочей программы	О7 Информационные системы и программная инженерия

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
1	1	3	108	34	17	0	17	74	0	0	74	ЭКЗ.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)**

17.05.01 Боеприпасы и взрыватели

год набора группы: 2024

Программу составил:

Кафедра О7 Информационные системы и программная инженерия
Логунова Татьяна Викторовна, к.т.н., доцент

Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
рабочей программы **О7 Информационные системы и программная инженерия**

Заведующий кафедрой Семенова Е.Г., д.т.н., проф.

Программа рассмотрена
на заседании выпускающей кафедры

Е6 АВТОНОМНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

Заведующий кафедрой Егоренков Л.С., к.т.н., снс

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-94 — способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
ОПК-3 — способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасность и угрозы, возникающие в процессе этого развития, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ОПК-6 — способность использовать в инженерной деятельности методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с использованием современных информационных технологий
ОПК-8 — способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

ПК-94

знания:

понятие информации и её измерение, количество и качество информации, информация и энтропия

технические и программные средства информационных технологий, основные виды обработки данных

функциональная и структурная организация компьютера; носители информации и технические средства для хранения данных, организация данных на устройствах с прямым и последовательным доступом

угрозы информационной безопасности, их анализ, методы защиты информации

формализации задач и использование программного инструментария для их реализации

понятие и свойства алгоритма;

умения:

выбирать адекватный метод решения задач в профессиональной области с помощью информационных технологий

методы перевода чисел, двоичная арифметика, представление числовых данных в формате с фиксированной и с плавающей запятой

подготовка, редактирование и оформление текстовой документации, графиков и презентаций

обработка числовых данных в электронных таблицах

поиск информации в среде Интернет, социальные ресурсы Интернета

составление алгоритмов решения вычислительных задач;

навыки:

самостоятельной работы в среде операционной системы, обработки текстовой и числовой информации с использованием прикладного программного обеспечения.

ОПК-3

знания:

информационный процесс в автоматизированных системах, понятие об информационных технологиях

общий состав программного обеспечения современных компьютерных систем

основы компьютерных коммуникаций, современные технические средства обмена данных

понятие информации и её измерение, количество и качество информации, информация и энтропия

технические и программные средства информационных технологий, основные виды обработки данных

виды операционных систем и их базовые понятия, файловая структура

сетевые технологии обработки данных, топологии вычислительных сетей

угрозы информационной безопасности, их анализ, методы защиты информации

понятие информации и её измерение, количество и качество информации, информация и энтропия

технические и программные средства информационных технологий, основные виды обработки данных

функциональная и структурная организация компьютера; носители информации и технические средства для хранения данных, организация данных на устройствах с прямым и последовательным

доступом

угрозы информационной безопасности, их анализ, методы защиты информации
формализации задач и использование программного инструментария для их реализации
понятие и свойства алгоритма;

умения:

способы измерения и единицы измерения информации, кодирование и квантование сигналов,
обработка аналоговой и цифровой информации

выбирать адекватный метод решения задач в профессиональной области с помощью
информационных технологий

методы перевода чисел, двоичная арифметика, представление числовых данных в формате с
фиксированной и с плавающей запятой

подготовка, редактирование и оформление текстовой документации, графиков и презентаций

обработка числовых данных в электронных таблицах

поиск информации в среде Интернет, социальные ресурсы Интернета

составление алгоритмов решения вычислительных задач;

навыки:

самостоятельной работы в среде операционной системы, обработки текстовой и числовой
информации с использованием прикладного программного обеспечения.

ОПК-6

знания:

понятия информация и данные, информационные технологии и информационные процессы;

технические и программные средства информационных технологий, основные виды обработки
данных;

формализации задач и использование программного инструментария для их реализации;

понятие и свойства алгоритма;

сетевые технологии обработки данных, топологии вычислительных сетей;

угрозы информационной безопасности, их анализ, методы защиты информации;

умения:

подготовка, редактирование и оформление текстовой документации, таблиц и графиков;

поиск информации в среде Интернет, социальные ресурсы Интернета;

навыки:

применение современных информационных технологий для решения задач профессиональной
деятельности.

ОПК-8

знания:

понятие информации и её измерение, количество и качество информации, информация и
энтропия

технические и программные средства информационных технологий, основные виды обработки
данных

функциональная и структурная организация компьютера; носители информации и технические
средства для хранения данных, организация данных на устройствах с прямым и последовательным
доступом

угрозы информационной безопасности, их анализ, методы защиты информации

формализации задач и использование программного инструментария для их реализации

понятие и свойства алгоритма;

умения:

выбирать адекватный метод решения задач в профессиональной области с помощью
информационных технологий

методы перевода чисел, двоичная арифметика, представление числовых данных в формате с
фиксированной и с плавающей запятой

подготовка, редактирование и оформление текстовой документации, графиков и презентаций

обработка числовых данных в электронных таблицах

поиск информации в среде Интернет, социальные ресурсы Интернета

составление алгоритмов решения вычислительных задач;

навыки:

самостоятельной работы в среде операционной системы, обработки текстовой и числовой
информации с использованием прикладного программного обеспечения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *17.05.01 Боеприпасы и взрыватели*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания школьных курсов и служит основой для освоения дисциплин: **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Требования к уровню подготовки обучающихся и предварительные компетенции определены Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %			
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ПК-94	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-8
1	1	Раздел 1. Информация и её кодирование. 1.1 Информация и информационные процессы, измерение информации. 1.2 Структуризация информации. 1.3 Представление текстовой, графической, звуковой и видео информации в компьютере. Информационный объем файлов. 1.4 Системы счисления. 1.5 Представление числовых данных в компьютере.	20	8	4	4	12	25	20	25	20
1	1	Раздел 2. Устройство компьютеров. 2.1. Архитектура ЭВМ. 2.2. Периферийные устройства.	16	6	3	3	10	20	20	25	20
1	1	Раздел 3. Алгоритмизация. 3.1. Технология решения задач на компьютере.	22	7	2	5	15	15	20	20	20
1	1	Раздел 4. Программное обеспечение. Информационные технологии. 4.1. Программное обеспечение компьютеров. 4.2. Роль и назначение системных программ. 4.3 Сжатие информации, архиваторы.	24	9	4	5	15	15	20	20	20
1	1	Раздел 5. Компьютерные системы телекоммуникации. 5.1. Компьютерные сети. 5.2. Всемирная паутина. Интернет. Сервисы Интернета.	14	2	2	0	12	15	10	10	10
1	1	Раздел 6. Информационная безопасность. 6.1. Основные понятия информационной безопасности. Вредоносные программы и их классификация. Методы и средства антивирусной защиты в компьютерных системах.	12	2	2	0	10	10	10	0	10
Всего за 1 семестр			108	34	17	17	74	100	100	100	100
Всего по дисциплине			108	34	17	17	74	100	100	100	100

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Информация и её кодирование.	Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную систему и обратно. Представление чисел в памяти компьютера. Определение информационного объема текстовой, графической и звуковой информации	4
2	Раздел 2. Устройство компьютеров.	Ознакомление с основными возможностями текстового редактора. Основы редактирования текста. Редактор формул в текстовом редакторе, создание табуляции различного вида, форматирование, расчеты и сортировка в таблицах, оформление списков, работа с объектами и вставка ссылок. Структура документа. Создание автособираемого оглавления. Подготовка к печати. Оформление титульного листа документа.	3
3	Раздел 3. Алгоритмизация.	Ознакомление с вариантами составления графических алгоритмов по ГОСТ. Анализ эффективного метода решения задания. Создание блок-схем для реализации решения поставленных задач.	5
4	Раздел 4. Программное обеспечение. Информационные технологии.	Ознакомление с особенностями и основными возможностями электронной таблицы. Основные элементы окна электронной таблицы, структура рабочего окна. Применение инструментов формата ячейки и форматирования. Применение автозаполнения и создание собственных списков. Применение методов сортировки и присвоения названий диапазонов. Вычисления в таблицах, использование встроенных функций (простые и сложные функции). Возможности сводных таблиц. Создание графиков, комбинированных диаграмм, спарклайнов. Работа и форматирование диаграмм. Работа с датами и временем, расчеты со временем. Моделирование, задачи на оптимизацию. Работа с программами подготовки презентаций, основы составления презентаций.	5

Всего за 1 семестр	17
---------------------------	----

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Информация и её кодирование.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	3
2		Подготовка к практическим занятиям	3
3		Выполнение домашнего задания	6
4	Раздел 2. Устройство компьютеров.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	10
5	Раздел 3. Алгоритмизация.	Выполнение домашнего задания	10
6		Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	5
7	Раздел 4. Программное обеспечение. Информационные технологии.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	4
8		Подготовка к практическим занятиям	4
9		Подготовка к выполнению и защите практических заданий	7
10	Раздел 5. Компьютерные системы телекоммуникации.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	12
11	Раздел 6. Информационная безопасность.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	10
Всего за 1 семестр			74

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1					ДЗ	ДР		Задан		ДР		Задан	ДЗ			ДР	Вопр. Экз

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- ДЗ – домашнее задание;
- Задан – задание;
- Вопр. Экз – вопросы к экзамену.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- домашнее задание;
- задание;
- вопросы к экзамену.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- экзамен.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. Н. Гуцин, Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова. . Типовые алгоритмы и их программирование. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, 450 экз.
2. А. Н. Гуцин, Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова. . Типовые алгоритмы и их программирование. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, эл. рес.
3. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
4. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии. М.: Высшая школа, 2008, 60 экз.
5. В. Н. Каминский. . Информатика. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, 90 экз.
6. В. Н. Каминский. . Информатика. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, эл. рес.
7. Д. А. Мельников. . Информационная безопасность открытых систем. Москва: Флинта, 2014, эл. рес.
8. С. Д. Шапоров. . Информатика. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2007, эл. рес.
9. Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова, И. К. Ракова. . Теоретические основы информатики. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019, 167 экз.
10. Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова, И. К. Ракова. . Теоретические основы информатики. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019, эл. рес.
11. Э. Таненбаум. . Архитектура компьютера. СПб.: Питер, 2003, 20 экз.
12. Э. Таненбаум. . Компьютерные сети. СПб.: Питер, 2008, 50 экз.
13. Э. Таненбаум, Д. Уэзеролл. . Компьютерные сети. СПб.: Питер, 2014, эл. рес.
14. Э. Таненбаум, Т. Остин. . Архитектура компьютера. Санкт-Петербург: Питер, 2020, эл. рес.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

5.3. Периодические издания:

не требуются.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <https://urait.ru/> — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов;
2. <https://e.lanbook.com/> — ЭБС Лань;
3. <http://library.voenmeh.ru/> — Р“Р»Р°РІРSP°СІ — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
- <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

1. LibreOffice;
2. Linux;
3. Microsoft Office;
4. OpenOffice;

5. OpenOffice.org 3.0.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные занятия:

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

6.2. Практические занятия:

1. Компьютерный комплект;
2. LibreOffice;
3. Linux;
4. Microsoft Office;
5. OpenOffice;
6. OpenOffice.org 3.0.

6.3. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *17.05.01 Боеприпасы и взрыватели*. Дисциплина реализуется на факультете О Естественнoнаучный БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой О7 Информационные системы и программная инженерия.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

ПК-94 способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;

ОПК-3 способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасность и угрозы, возникающие в процессе этого развития, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

ОПК-6 способность использовать в инженерной деятельности методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с использованием современных информационных технологий;

ОПК-8 способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями информатики, методами получения, хранения, передачи и обработки информации, устройством ЭВМ, информационными процессами и технологиями обработки данных.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- домашнее задание;
- задание;
- вопросы к экзамену.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.е., **108 ч**. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**17 ч.**), практические занятия (**17 ч.**), самостоятельная работа студента (**74 ч**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 34 ч. аудиторных занятий, и 74 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Информация и её кодирование.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии: Москва: Юрайт, 2022 (4, 5) В. Н. Каминский. . Информатика: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (1.1-1.2, 1.4) Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова, И. К. Ракова. . Теоретические основы информатики: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019 (1, 2, 3) В. Н. Каминский. . Информатика: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (1.1-1.2, 1.4) Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова, И. К. Ракова. . Теоретические основы информатики: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019 (1, 2, 3)	3
Подготовка к практическим занятиям	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии: М.: Высшая школа, 2008 (4, 5)	3
Выполнение домашнего задания	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии: М.: Высшая школа, 2008 (4, 5)	6
Итого по разделу 1		12
Раздел 2. Устройство компьютеров.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	В. Н. Каминский. . Информатика: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (2) Э. Таненбаум, Т. Остин. . Архитектура компьютера: Санкт-Петербург: Питер, 2020 (4, 9-13) Э. Таненбаум. . Архитектура компьютера: СПб.: Питер, 2003 (4, 9-13) В. Н. Каминский. . Информатика: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (2) Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова, И. К. Ракова. . Теоретические основы информатики: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019 (4, 5) Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова, И. К. Ракова. . Теоретические основы информатики: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019 (4, 5)	10
Итого по разделу 2		10
Раздел 3. Алгоритмизация.		
Выполнение домашнего задания	С. Д. Шапорев. . Информатика: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2007 (6)	10
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	А. Н. Гуцин, Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова. . Типовые алгоритмы и их программирование: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (1, 2) Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова, И. К. Ракова. . Теоретические основы информатики: СПб.БГТУ	5

	"ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019 (8) Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова, И. К. Ракова. . Теоретические основы информатики: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019 (8) А. Н. Гуцин, Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова. . Типовые алгоритмы и их программирование: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (1, 2)	
Итого по разделу 3		15
Раздел 4. Программное обеспечение. Информационные технологии.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	С. Д. Шапоров. . Информатика: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2007 (3) Э. Таненбаум, Д. Уэзеролл. . Компьютерные сети: СПб.: Питер, 2014 (3) Э. Таненбаум. . Компьютерные сети: СПб.: Питер, 2008 (3) Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии: М.: Высшая школа, 2008 (10)	4
Подготовка к практическим занятиям	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии: Москва: Юрайт, 2022 (10) Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова, И. К. Ракова. . Теоретические основы информатики: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019 (6, 7)	4
Подготовка к выполнению и защите практических заданий	Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова, И. К. Ракова. . Теоретические основы информатики: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019 (6, 7)	7
Итого по разделу 4		15
Раздел 5. Компьютерные системы телекоммуникации.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	Э. Таненбаум, Д. Уэзеролл. . Компьютерные сети: СПб.: Питер, 2014 (4) Э. Таненбаум, Т. Остин. . Архитектура компьютера: Санкт-Петербург: Питер, 2020 (19-26) Э. Таненбаум. . Архитектура компьютера: СПб.: Питер, 2003 (19-26) Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии: Москва: Юрайт, 2022 (11) Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова, И. К. Ракова. . Теоретические основы информатики: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019 (10, 11) Э. Таненбаум. . Компьютерные сети: СПб.: Питер, 2008 (4) Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии: М.: Высшая школа, 2008 (11) Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова, И. К. Ракова. . Теоретические основы информатики: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019 (10, 11)	12
Итого по разделу 5		12
Раздел 6. Информационная безопасность.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	Д. А. Мельников. . Информационная безопасность открытых систем: Москва: Флинта, 2014 (1-3)	10
Итого по разделу 6		10

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- домашнее задание;
- задание;
- вопросы к экзамену;
- экзамен.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Домашнее задание

Решения домашних заданий представляются в письменной форме.

Критерии оценивания:

ИДЗ представлено в срок и выполнен свой вариант, не представлен чужой отчет.

Домашнее задание считается выполненным успешно (принимается) при условии правильного выполнения всех пунктов (задач), предусмотренных заданием. Отчет оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ и работа защищена у преподавателя в срок.

Количество баллов и критерии регламентируется технологической картой дисциплины.

Задание

Задание представлено в срок, не представлен чужой отчет. Каждое задание разбито на 3 небольшие работы с последовательным увеличением нагрузки для корректного освоения требуемых компетенций. По всем заданиям необходимо успешное выполнение пунктов задания на компьютере, оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТ и успешная защита в установленный срок. Количество баллов и критерии регламентируется технологической картой дисциплины.

Вопросы к экзамену

Вопросы к экзамену расположены в УМК дисциплины. Вопросы выдаются преподавателем заранее. При подготовке стоит пользоваться лекционным материалом, а также источниками основной и дополнительной литературы. При возникновении затруднений студент может обратиться к преподавателю в часы консультаций

Экзамен

Итоговый контроль по дисциплине проходит в форме экзамена.

По итогу семестра в соответствии с технологической картой дисциплины и набранными в течение семестра баллами может быть проставлена оценка "удовлетворительно" и "хорошо" без прохождения дополнительных контрольных мероприятий.

В случае желаний обучающегося получить более высокую оценку или невыполнении им условий по предоставлению оценки по баллам, экзамен сдается в общем порядке.

По результатам ответа на вопросы и выполнения заданий будет выставлена оценка (но не менее "удовлетворительно" если количество набранных баллов более 51).

Экзаменационный билет включает в себя два теоретических вопроса и задачу.

Методика оценки.

Для получения положительной оценки по экзамену необходимо дать ответы на два теоретических вопроса и правильно решить задачу.

Удовлетворительно - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований.

Хорошо - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Отлично - студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, решает сложные задачи.

Также возможен вариант сдачи итогового контроля обучающимся, которые не набрали необходимого количества баллов на оценку "удовлетворительно" в виде написания итогового теста по всем разделам дисциплины, состоящего из 30 вопросов. Итоговый тест считается сданным, если обучающийся выбрал правильный вариант не менее, чем в 60% вопросов.

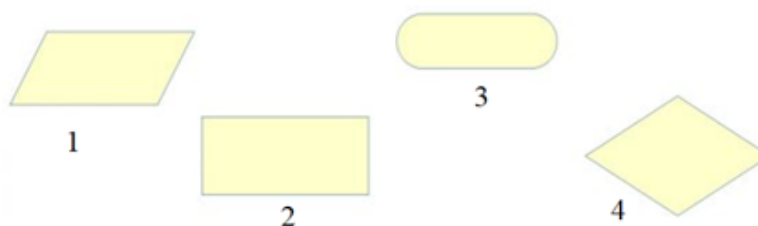
Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %				НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ПК-94	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-8	
1	1	Раздел 1. Информация и её кодирование.	20	8	4	4	12	25	20	25	20	Домашнее задание
1	1	Раздел 2. Устройство компьютеров.	16	6	3	3	10	20	20	25	20	Вопросы к экзамену, Задание
1	1	Раздел 3. Алгоритмизация.	22	7	2	5	15	15	20	20	20	Домашнее задание
1	1	Раздел 4. Программное обеспечение. Информационные технологии.	24	9	4	5	15	15	20	20	20	Задание
1	1	Раздел 5. Компьютерные системы телекоммуникации.	14	2	2	0	12	15	10	10	10	Вопросы к экзамену
1	1	Раздел 6. Информационная безопасность.	12	2	2	0	10	10	10	0	10	Вопросы к экзамену
Всего за 1 семестр			108	34	17	17	74	100	100	100	100	
Всего по дисциплине			108	34	17	17	74	100	100	100	100	

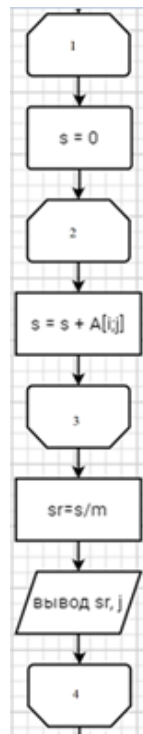
Критерии оценивания

ПК-94

- Вопросы открытого типа:*
- № 1 Каталог, который выступает в качестве вершины файловой структуры и олицетворяет собой носитель, на котором сохраняются файлы, называется _____
- Ответ напишите одним словом
- № 2 Как называется программа, которая постоянно находится в памяти и служит для управления внешним устройством?
- Ответ напишите одним словом
- № 3 Точное описание последовательности действия, приводящих к решению задачи – это _____
- Ответ напишите одним словом
- № 4 Цикл называют _____ если количество повторений заранее неизвестно
- Пропишите пропущенное слово.
- Ответ дается одним словом
- № 5 Для обозначения ветвления, выбора в схеме программы используется блок в форме _____
- № 6 Пропишите виды памяти, которые относятся к ВНЕШНЕЙ памяти
- № 7 Пропишите что входит в состав (структуру) программного обеспечения
- № 8 Пропишите из каких основных блоков состоит наипростейший алгоритм (например, вычислить $a=b+c$. Переменные b и c вводить с клавиатуры)
- № 9 В каком виде можно записать алгоритм? Пропишите разные формы записи алгоритмов
- № 10 Пропишите основные характеристики формальных исполнителей
- Вопросы закрытого типа:*
- № 1 Выберите по цифрам наименования элементов блок-схем в прямоугольники под соответствующие элементы согласно нотации ГОСТ 19.701-90 ЕСПД.



- А Ввод-вывод
- Б Процесс
- В Терминатор
- Г Решение
- № 2 Выберите по цифрам наименования элементов блок-схем в соответствующие элементы чтобы получить обработку элементов матрицы по столбцам j .



А Цикл для $j=1,m$

Б Цикл для $i=1,n$

В Конец цикла i

Г Конец цикла j

№ 3 Отметьте существующие формы представления алгоритмов

1. Вербальные

2. Графические

3. Программы

4. Векторные

5. Растровые

№ 4 Каково назначение компилятора и интерпретатора?

1. Компилятор переводит программу на машинный язык, а интерпретатор выполняет её.

2. Компилятор переводит программу на машинный язык целиком, после чего она выполняется, а интерпретатор переводит и сразу выполняет каждый оператор программы.

3. Компилятор переводит программу на машинный язык, а интерпретатор переводит её на машинный язык

4. Компилятор ищет ошибки в программе, а интерпретатор переводит её на машинный язык

№ 5 Отметьте все программы, которые относятся к системному программному обеспечению.

1. драйверы

2. игры

3. редакторы текста
4. утилиты
5. операционные системы
- № 6 Точное описание последовательности действия, приводящих к решению задачи – это
1. Алгоритм
2. Программа
3. Кодирование
4. Трансляция
- № 7 Сколько компонентов входят состав программного обеспечения?
1. 3
2. 2
3. 5
4. 7
5. 20
- № 8 Поставьте в соответствие утверждения, справедливые для ячеек памяти носителей каждого типа
1. Наличие транзистора с изолированной областью
2. Головки намагничивают дискретные области – домены
3. Луч лазера отражается от поверхности
4. Используются микросхемы динамического типа
5. Используется принцип локальности программ
- А) Флэш-память
- Б) Жесткий диск
- В) Оптический диск
- Г) Оперативная память
- Д) Кэш-память
- № 9 Распределите типы памяти в порядке увеличения емкости
1. Регистровая
2. Cache
3. Оперативная

4. Внешняя

А) 1. (минимальная емкость)

Б) 2.

В) 3.

Г) 4. (максимальная емкость)

№ 10

Поставьте в соответствие понятиям их определения

1. Служба сети Интернет, занимающаяся хранением и передачей гипертекстовых документов

2. Набор правил, позволяющий осуществлять соединение и обмен данными между включёнными в сеть устройствами

3. Протокол, отвечающий за адресацию компьютеров в сети

4. Протокол, отвечающий за разбиение файлов на пакеты при передаче и сборку при получении

5. Протокол передачи данных

А) WWW

Б) Сетевой протокол

В) IP

Г) TCP

Д) HTTP

ОПК-3

Вопросы открытого типа:

№ 1

Сколько разных значений можно закодировать с помощью 5 битов?

В качестве ответа введите число.

№ 2

Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 38?

В качестве ответа введите число единиц

№ 3

До-ре-ми-фа-оль-ля-си... Для кодирования нотной записи используется 7 значков-нот. Каким одинаковым минимальным количеством бит может быть закодирована любая нота?

№ 4

В группе 24 студента, из них 3 девушки. Какое количество информации в сообщении о том, что староста – девушка (ответ предоставьте в битах)

№ 5

Каждый пиксель растрового изображения закодирован с помощью 8 двоичных цифр. Сколько различных цветов может принимать каждый пиксель? Введите ответ в виде числа

№ 6

Каждый пиксель растрового изображения может принимать любой из 256 цветов. Чему равна глубина цвета этого изображения? Введите ответ в виде числа

№ 7

Переведите число 3,25 в двоичный код, нормализуйте по первому (традиционному) способу. Введите значащие цифры мантиссы после нормализации этого числа

№ 8

1010,01 – это вещественное число в двоичном коде. Введите смещенный порядок (1 байт) после нормализации этого числа

№ 9

Введите название комплекса взаимосвязанных системных программ, назначение которого — обеспечить согласованную работу всех узлов компьютера, организовать взаимодействие пользователя с компьютером и выполнение всех других программ

№ 10	<p>Дополните предложение:</p> <p>Универсальный адрес документа в сети Интернет – это _____</p> <p><i>Вопросы закрытого типа:</i></p>
№ 1	<p>Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления – это:</p> <p>информационная система</p> <p>информационные технологии</p> <p>компьютерные технологии</p> <p>программирование</p> <p>цифровая среда</p>
№ 2	<p>Информация, представленная в формализованном виде – это [1]. Информация, зафиксированная и проверенная практикой, обработанная информация, которая может многократно использоваться – это [2]. Совокупность сведений об объектах, которые уменьшают степень неопределенности о них – это [3]</p> <p>1. данные</p> <p>2. знание</p> <p>3. информация</p>
№ 3	<p>Двоичный логарифм вероятности [3] или сумма [2] на двоичный логарифм вероятности при равновероятных событиях – это [1]</p> <p>1. бит</p> <p>2. произведений</p> <p>3. равновероятных событий</p>
№ 4	<p>Изображение какого типа формирует цифровая фотография?</p> <p>Векторное</p> <p>Растровое</p> <p>Трехмерное</p> <p>Фрактальное</p>
№ 5	<p>В каких единицах измеряется Глубина цвета при кодировании графической информации?</p> <p>В битах на 1 дюйм</p> <p>В битах на 1 пиксель</p> <p>В дюймах на 1 пиксель</p> <p>В количестве пикселей по вертикали и горизонтали изображения</p> <p>В количестве цветов</p>
№ 6	<p>Как расшифровывается понятие пиксель?</p> <p>Знакоместо</p> <p>Memory cell</p>

	Picture element
	Sensor cell
№ 7	Чем определяется минимальный объем памяти, требуемый для кодирования одного отсчета звукового сигнала при цифровой записи?
	Интенсивностью или амплитудой звуковой волны
	Максимальным значением уровня звукового сигнала
	Разрядностью преобразования (разрешением)
	Формой основной волны и наличием обертонов
	Частотой звуковой волны
№ 8	Целое число хранится в памяти в 8-битном формате без знака в виде 11110010. Какое десятичное число соответствует этому двоичному числу?
	-242
	-114
	113
	241
	242
№ 9	Концепция архитектуры процессоров AMD64
	CISC с полным набором команд
	MISC с минимальным набором команд
	RISK с сокращенным набором команд
№ 10	Поставьте в соответствие понятиям их определения:
	1. Набор правил, позволяющий осуществлять соединение и обмен данными между включёнными в сеть устройствами
	2. Транспортный протокол, который обеспечивает разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения
	3. Протокол передачи гипертекста в Интернет
	4. Служба сети Интернет, занимающаяся хранением и передачей гипертекстовых документов
	А- Сетевой протокол
	Б- HTTP
	В- IP
	Г- TCP
	Д- WWW
ОПК-6	
	<i>Вопросы открытого типа:</i>
№ 1	В системе счисления с некоторым основанием десятичное число 13 записывается в виде 111. Введите это основание
№ 2	У Дианы A1 (в шестнадцатеричной системе счисления) друзей в Контакте, а у

- Даши – 10010111 (в двоичной системе счисления) друзей. Сколько друзей у МЕНЕЕ общительной подружки? Ответ введите в формате десятичного числа.
- № 3 Одна порция мороженого стоит 00110010 (в двоичной системе счисления) рублей, а 1 час работы кассиром-продавцом на предприятии быстрого питания 226 (в восьмеричной системе счисления) рублей. Сколько часов нужно отработать, чтобы купить себе 9 порций мороженого?
Ответ введите в формате целого десятичного числа
- № 4 Правила построения компьютера в соответствии с которыми каждый новый блок должен быть совместим со старым и легко устанавливаться в том же месте компьютера – это принцип _____ архитектуры
- № 5 Текстовый файл, закодированный UNICODE, передается со скоростью 1024 знака в секунду в течение 2-х минут. Сколько места в килобайтах займет этот файл на диске? Ответ введите в формате целого числа килобайт
- № 6 Экран дисплея имеет разрешение 1024*512 точек. Объем памяти, необходимый для запоминания одного экрана в ОЗУ или видеопамати составляет 512 Кбайт. Определите количество цветов, которое может иметь каждая точка (в ответе запишите только число)
- № 7 Дополните предложение:

Для обозначения обработки данных в схеме алгоритма используется блок в форме _____
- № 8 Дополните предложение:

Windows, MacOS, Linux, Android, Blackberry OS – это _____
- № 9 Введите наименование типа структурирования карандашей:

твердость: очень мягкий, мягкий, средний, твердый, очень твердый

материал: ольха, тополь, липа, сосна, калифорнийский кедр
- № 10 При достижении определенной температуры краситель переходит из твердого в газообразное состояние и переносится на поверхность фотобумаги, поры которой под воздействием температуры открываются и захватывают частицы краски. После окончания печати поры бумаги закрываются, удерживая пигмент.

Введите тип принтера, в котором изображение формируется таким образом (в именительном падеже единственного числа)
Вопросы закрытого типа:
- № 1 Основные принципы построения ЭВМ были сформулированы:

Блезом Паскалем

Готфридом Вильгельмом Лейбницем

Джоном фон Нейманом

Чарльзом Беббиджем
- № 2 Соотнесите формальных и неформальных исполнителей:
1. Компьютер
2. Разработчик программ
3. Светофор

А- Неформальный

Б- Формальный
- № 3 Поставьте в соответствии аббревиатуры дисплеев и их определения:

1. Дисплеи со светоизлучающими диодами

2. Дисплеи, где используются органические светоизлучающие диоды

3. Дисплеи, где используется комбинация жидкокристаллических кристаллов и квантовых точек

	A- LED
	Б- OLED
	В- QLED
№ 4	Глубина цвета стандартной цветовой модели TrueColor (RGB), измеряемая в бит на пиксель
	1
	4
	8
	24
	32
№ 5	Архитектура ПК – это:
	описание программного обеспечения для работы компьютера
	описание устройств для ввода-вывода информации
	описание устройств и принципов работы компьютера, достаточное для понимания пользователя
	техническое описание деталей устройств компьютера
№ 6	Принцип открытой архитектуры означает то, что:
	возможна легкая замена компонентов компьютера
	замена одной детали ведет к замене всех устройств компьютера
№ 7	персональный компьютер сделан единым неразъемным устройством
	Отметьте периферийные устройства, характеристикой которых является разрешающая способность
	Жесткий диск
	Материнская плата
	Монитор
	Оптический диск
	Принтер
	Сканер
№ 8	Поставьте в соответствие наименование алгоритма сжатия сфере его применения:
	1. Алгоритм Хаффмана
	2. KWE
	3. LZW
	4. RLE
	А- Графические данные
	Б- Данные любого типа
	В- Текстовые данные
№ 9	Поставьте в соответствии название протокола и его назначение
	1. Отправка почтовых сообщений

2. Передача файлов целиком
3. Прием сообщений с почтового сервера

А- ftp

Б- pop3, imap

В- smtp

№ 10

Поставьте в соответствии характеристики вредоносных компьютерных программ и их названия

1. Программы, использующие уязвимости в программном обеспечении для проведения атаки на вычислительную систему
2. Программы, которые блокируют доступ к компьютерной системе, а затем требуют выкуп для восстановления доступа
3. Программы, которые осуществляют вредоносные действия только при соблюдении определенных временных или информационных условий
4. Программы, которые способны создавать свои копии и внедрять их в файлы и системные области компьютера для осуществления вредоносных действий

А- Компьютерные вирусы

Б- Логические бомбы

В- Программы-вымогатели

Г- Эксплойты

ОПК-8

Вопросы открытого типа:

- № 1 Текстовый документ, состоящий из 4096 символов, хранится в кодировке Unicode. Укажите, какое количество памяти в Кбайт потребуется для хранения документа. В качестве ответа введите число
- № 2 Рассчитайте объем видеопамати в Мбайтах, необходимый для хранения растрового изображения с разрешением 1024*1024 точек и палитрой в 65536 цветов. В качестве ответа введите число
- № 3 Цикл называют _____ если количество повторений заранее неизвестно. Пропишите пропущенное слово. Ответ дается одним словом
- № 4 Информационный объем книги на русском языке составляет 400 Кбайт. Кодировка Unicode. На странице 32 строки. В строке 64 символов. Сколько страниц в книге?
- № 5 Сколько единиц необходимо использовать, что бы записать число AD (в шестнадцатеричной системе счисления) в двоичной системе счисления?
- № 6 Сколько значащих нулей в записи числа 645,2 (в восьмеричной системе счисления) в двоичной системе счисления?
- № 7 Введите наименование типа структурирования данных:
- № 8 Музыка - Филармония - Дирижёр - Соната - Оркестр
Организация, предоставляющая услуги доступа к сети Интернет. Введите ответ одним словом на русском языке с маленькой буквы
- № 9 Верно ли, что атрибутами защиты информации являются ее конфиденциальность, целостность и доступность? Ответ введите одним словом
- № 10 Чернила из картриджа проходят специальные сопла и попадают на бумагу.

Введите тип принтера, в котором изображение формируется таким образом (в именительном падеже единственного числа)

Вопросы закрытого типа:

№ 1	<p>Что понимается под основанием системы счисления:</p> <p>количество букв, используемых при записи числа</p> <p>количество символов, используемых при записи числа</p>
№ 2	<p>минимальное количество знаков и чисел в данной системе счисления</p> <p>Отметьте модули, которые входят в состав материнской платы:</p> <p>Накопитель на жестком диске</p> <p>Накопитель на оптическом диске</p> <p>ОЗУ</p> <p>ПЗУ</p> <p>Процессор</p> <p>Слоты</p>
№ 3	<p>Поставьте в соответствии аббревиатуры мониторов и их определения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жидкокристаллические мониторы 2. Мониторы на базе электронно-лучевой трубки 3. Плазменные панели
№ 4	<p>А- ЖК</p> <p>Б- ЭЛТ</p> <p>В- PDP</p> <p>К устройству ввода данных относят</p> <p>Клавиатура</p> <p>Монитор</p> <p>Принтер</p> <p>Сканер</p>
№ 5	<p>Web-камера</p> <p>Что такое чип?</p> <p>Драйвер устройства</p> <p>Кэш-память</p> <p>Микросхема</p> <p>Электронная лампа</p>
№ 6	<p>Флеш-накопитель</p> <p>Для обозначения в блок-схемах алгоритмов ввода и вывода используется блок в форме:</p> <p>Круга</p> <p>Параллелограмма</p> <p>Прямоугольника</p>

	Ромба
	Стрелки
	Шестиугольника
№ 7	Информация в компьютерных сетях передается по каналам связи как отдельные:
	Базы данных
	Данные
	Пакеты
	Сообщения
	Файлы
№ 8	Устройство управления микропроцессора служит для:
	выборки команд из ОЗУ
	выполнения арифметических и логических операций
	выполнения задач в соответствии с программой, хранимой в ПЗУ
	определения адреса ячеек содержащих операнды
	расшифровки команд
№ 9	Что такое IP – адрес?
	32-х битовое число, уникальное имя конкретного компьютера в сети Интернет
	Географическое положение конкретного компьютера
	Имя провайдера
	Конкретное имя пользователя
	Пароль для входа в сеть Internet
№ 10	Что такое компьютерные вирусы?
	Программы, размножаемые самостоятельно и способные нанести вред объектам, находящимся в операционной системе и в сети
	Информация, хранящаяся на жестком или на Flash диске, но не видимая или не считываемая оттуда
	Программы контроля системных областей дисков, приводящие их к непригодности
	Скрытые программы, которые невозможно уничтожить с помощью команды Delete / Удалить
	Информация, защищенная паролем и не открываемая при потере пароля