

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе:

А.Б. Акмаров /П.Б. Акмаров/

" 22 " 03 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Экономическая информатика»

Направление подготовки: «Экономика»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения - очная, заочная

Ижевск 2016

Содержание

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ,
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
СТУДЕНТОВ

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Экономическая информатика» является освоение теоретических основ информатики, изучение информационных процессов и их свойств, приобретение навыков использования технических и программных средств для решения учебных и профессиональных задач.

Задачи курса:

- изучение теоретических основ информатики и вычислительной техники; основ экономической информации;
- закономерности протекания информационных процессов в экономических системах;
- ознакомление с архитектурой современного компьютера, техническими характеристиками, современным программным обеспечением компьютеров и тенденциями его развития;
- приобретение навыков работы с программными оболочками, текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами, системами управления базами данных, средствами создания презентаций;
- изучение основ программирования, алгоритмизации задач;
- ознакомление с методами организации бизнес-информации.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Экономическая информатика» входит в вариативную часть базового цикла дисциплин.

Дисциплина является обязательной для студентов очной формы обучения и изучается ими на первом году обучения. Она базируется на знаниях, полученных при изучении предметов «Информатика», «Математика», «Физика» по программе средней школы.

Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при ее изучении, должны быть использованы в процессе изучения последующих дисциплин по учебному плану «Методы оптимальных решений», «Программное обеспечение информационных систем», «Основы финансовых вычислений в

экономике», «Информационные системы в экономике», «Справочно-правовые системы», «Эконометрика», «Статистика», «Макроэкономическое планирование и прогнозирование», а также при подготовке и оформлению курсовых и дипломной работ, выполнении научно-исследовательской студенческой работы.

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

знать:

- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией;
- базовые понятия информатики;
- информационные процессы, их виды;
- состав, структуру и принципы работы персонального компьютера;
- основы организации хранения различной информации в компьютере;
- технические и программные средства реализации информационных процессов;
- основные понятия алгоритмизации и программирования;
- основные принципы функционирования системной среды Windows и технологию работы в ней;
- технологию работы с текстовыми документами в среде текстового процессора MS Word;
- технологию работы с табличными документами в среде табличного процессора MS Excel;
- технологию работы с базами данных в MS Access;
- технологию создания презентаций в программе MS PowerPoint;

уметь:

применять информационные технологии (текстовый процессор MS Word, табличный процессор MS Excel, СУБД MS Access) для решения управленческих задач;

владеть: навыками и приемами работы с программным обеспечением для работы с деловой и экономической информацией; способами и средствами получения, хранения, переработки и защиты информации в персональном

компьютере и в сетях с целью решения учебных, научно-исследовательских и профессиональных задач.

Дисциплина относится к вариативной части блока дисциплин.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-2, ПК-8.

Содержательно-логические связи дисциплины Экономическая информатика

Содержательно-логические связи	
название учебных дисциплин (модулей), практик	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
Линейная алгебра	Методы оптимальных решений
	Программное обеспечение информационных систем
	Основы финансовых вычислений
	Информационные системы в экономике
	Эконометрика
	Статистика

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

(перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)

3.1 Перечень компетенций

Номер компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
1. ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	сущность и значение информации, классификацию и назначение; виды информационных процессов; основы защиты информации от несанкционированного доступа	решать стандартные задачи в профессиональной деятельности; эффективно использовать возможности современных ПК для решения пользовательских задач; использовать средства защиты ПК от несанкционированного доступа	навыками работы на персональном компьютере; приемами работы с прикладным и системным программным обеспечением; основными требованиями информационной безопасности;
2. ОПК-2	способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	информационные процессы: сбора, анализа и обработки данных; устройство и принципы функционирования глобальных сетей, технологию обработки сетевой информации	осуществлять сбор информации; работать с информацией в компьютерных сетях и корпоративных информационных системах; формировать запросы на поиск данных; обрабатывать, полученные данные	навыками работы на персональном компьютере; приемами работы с прикладным и системным программным обеспечением; методикой поиска информации в глобальных сетях.
3. ПК-8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	принципы функционирования современных технических средств; принципы функционирования локальных и корпоративных сетей; технологии удаленного доступа	применять для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства; использовать различные информационные технологии для решения поставленных задач; обрабатывать, передавать, хранить, защищать информацию, представленную в различных видах, в сетях различного ранга и уровня доступа	методами решения аналитических задач; приемами работы на ЭВМ; приемами работы в локальных сетях, приемами деловой переписки

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Структура и содержание дисциплины экономическая информатика (очная форма обучения)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов. Из них 110 часов – аудиторная (контактная) работа, 115 часов – самостоятельная (внеаудиторная), 27 часов – подготовка к экзамену.

Вид учебной работы, часов	Семестр	
	1,2	
1.Аудиторная работа, всего:	110	
Лекции	36	
Лабораторные занятия	74	
2.Самостоятельная работа студентов (СРС):	115	
-рефераты - контрольная работа -самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала, учебников и учебно-методических пособий, подготовка к практическим занятиям и пр.)	18	
	97	
Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	27	
Общая трудоемкость дисциплины	252	

4.1.1 Структура дисциплины

№ п/п	Семестр	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
			всего	лекция	лаб. занятия	КСР	СРС	экзамен	
1	1	Модуль 1. Введение в информатику. Информация и информационные средства.	24	6	6		12		
	1	Предмет и задачи дисциплины информатики. Информация. Виды информации, единицы измерения. Общая	4	2			2		Экспресс-опрос на лекции

		характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации						
	1	Структура экономической информации, электронный документ.	4	2			2	Экспресс-опрос на лекции
	1	Арифметические основы ЭВМ. Введение в математическую логику	16	2	6		8	Контрольная работа по системам счисления. Индивидуальное задание по мат. логике
2	1	Модуль 2. Программные средства обработки информации	18	4	6		8	
	1	Классификация программного обеспечения	6	2			4	Экспресс-опрос на лекции, домашнее задание
	1	Операционные системы. Особенности операционной системы Windows. Элементы интерфейса, файловая система ОС Windows	12	2	6		4	Экспресс-опрос на лекции. Контрольная работа и Тест по ОС Windows
3	1	Модуль 3. Технические средства обработки информации	8	4			4	
	1	История развития вычислительной техники, поколения ЭВМ, классификация ЭВМ.	4	2			2	Экспресс-опрос на лекции, домашнее задание
	1	Общие принципы работы ЭВМ (схема фон Неймана). Архитектура персонального компьютера (ПК). Состав и назначение ПК.	4	2			2	Интерактивная игра: «Мини-лекция с ошибками».
4	1	Модуль 4. Прикладное программное обеспечение	22	2	18		2	
	1	Инструментарий и технологии подготовки документов в текстовом процессоре MS Word	22	2	18		2	Экспресс-опрос на лекции Зачетное задание, Тест Зачет
Итого 1 семестр			72	16	30		26	
4	2	Модуль 4. Прикладное программное обеспечение (продолжение)	64	6	22		36	
	2	Инструментарий и технологии решения задач в табличном процессоре MS Excel	24	2	10		12	Экспресс-опрос на лекции Зачетное задание, Тест
	2	Система управления базами данных MS Access	24	4	8		12	Экспресс-опрос на лекции Зачетное задание, Тест
	2	Технология подготовки компьютерных презентаций в MS PowerPoint	16		4		12	Отчет по лабораторной работе
5	2	Модуль 5. Алгоритмизация и программирование.	66	10	20		36	
	2	Понятие алгоритма и его свойства. Способы задания алгоритмов. Виды вычислительных процессов. Классификация языков	10	2			8	Экспресс-опрос на лекции

		программирования.						
	2	Visual Basic: термины объектно-ориентированного программирования. Структура окна. Основы программирования.	14	2	4		8	Экспресс-опрос на лекции
	2	Visual Basic: линейные и разветвляющиеся программы.	20	2	8		10	Индивидуальные задания № 1,2,3
	2	Visual Basic: циклические программы и массивы.	22	4	8		10	Индивидуальные задания № 4,5 Контрольная работа
6	2	Модуль 6. Компьютерные сети	10	2			8	
	2	Классификация сетей. Локальные и глобальные компьютерные сети.	10	2			8	Экспресс-опрос на лекции
7	2	Модуль 7. Основы информационной и компьютерной безопасности	13	2	2		9	
	2	Основы информационной и компьютерной безопасности. Компьютерные вирусы и антивирусные средства.	13	2	2		9	Экспресс-опрос на лекции Подготовка докладов с презентацией
	2	Подготовка и проведение экзамена	27					27
		Промежуточная аттестация						экзамен
Итого 2 семестр			180	20	44		89	27
Всего за учебный год			252	36	74		115	27

4.1.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВПО)			
		ОПК-1	ОПК-2	ПК-8	общее кол-во компетенций
Модуль 1. Введение в информатику. Информация и информационные средства.	24	+	+		2
Предмет и задачи дисциплины информатики. Информация. Виды информации, единицы измерения. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	4	+	+		2
Структура экономической информации, электронный документ.	4	+	+		2
Арифметические основы ЭВМ. Введение в математическую логику	16		+		1
Модуль 2. Программные средства обработки информации	18	+	+		2
Классификация программного обеспечения	6	+	+		2
Операционные системы. Особенности операционной системы Windows. Элементы интерфейса, файловая система ОС Windows	12		+		1
Модуль 3. Технические средства обработки информации	8	+	+		2
История развития вычислительной техники, поколения ЭВМ, классификация ЭВМ.	4	+	+		2
Общие принципы работы ЭВМ (схема фон Неймана). Архитектура персонального компьютера (ПК). Состав и назначение ПК.	4	+	+		2
Модуль 4. Прикладное программное обеспечение	86	+	+	+	3
Инструментарий и технологии подготовки документов в текстовом процессоре MS Word	22		+		1
Инструментарий и технологии решения задач в табличном процессоре MS Excel	24	+	+	+	3
Система управления базами данных MS Access	24	+	+	+	3
Технология подготовки компьютерных презентаций в MS PowerPoint	16		+		1
Модуль 5. Алгоритмизация и программирование.	66	+	+	+	3
Понятие алгоритма и его свойства. Способы задания алгоритмов. Виды вычислительных процессов. Классификация языков программирования.	10	+	+	+	3
Visual Basic: термины объектно-ориентированного программирования. Структура окна. Основы программирования.	14	+	+	+	3
Visual Basic: линейные и разветвляющиеся программы.	20	+	+	+	3
Visual Basic: циклические программы и массивы.	22	+	+	+	3
Модуль 6. Компьютерные сети	10	+	+	+	3
Классификация сетей. Локальные и глобальные компьютерные сети.	10	+	+	+	3
Модуль 7. Основы информационной и компьютерной безопасности	13	+	+	+	3
Основы информационной и компьютерной безопасности. Компьютерные вирусы и антивирусные средства.	13	+	+	+	3

4.1.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
Модуль 1. Введение в информатику. Информация и информационные средства.		
1.	Предмет и задачи дисциплины информатики. Информация. Виды информации, единицы измерения. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Предмет и задачи информатики. Понятие информации. Информация, данные и знания. Виды информации. Измерение информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информационные технологии, их содержание и эволюция. Информатизация общества. Автоматизированные информационные системы.
2.	Структура экономической информации, электронный документ.	Компьютерно-ориентированные технологии управления экономическими объектами. Информационный ресурс в системах организационно-экономического управления. Особенности, виды и структура экономической информации. Экономический документ, виды и формы представления. Представление документов в электронном виде. Электронный документ и электронная копия. Юридический статус электронного документа, цифровая подпись. Электронный документооборот.
3.	Арифметические основы ЭВМ. Введение в математическую логику	Представление информации с помощью систем счисления. Позиционные системы счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления. Логические основы ЭВМ. Построение алгебры высказываний. Основные логические связки (отрицание, конъюнкция, дизъюнкция). Логические операции над высказываниями.
Модуль 2. Программные средства обработки информации		
4.	Классификация программного обеспечения	Понятие системного, инструментального и прикладного программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Общая характеристика и назначение важнейших классов прикладных программ. Понятие офиса.
5.	Операционные системы. Особенности операционной системы Windows. Элементы интерфейса, файловая система ОС Windows	Назначение операционных систем. Функции операционных систем. Операционная система Windows. Элементы интерфейса ОС Windows. Основные элементы графического интерфейса. Принципы организации справочной системы. Стандартные приложения Windows. Файловая структура ОС. Операции с файлами.
Модуль 3. Технические средства обработки информации		
6.	История развития вычислительной техники, поколения ЭВМ, классификация ЭВМ.	Основные этапы развития информатики и вычислительной техники. Классификация ЭВМ по способам использования, производительности, особенностям архитектуры. Персональные ЭВМ: отличительные признаки, классификация. Поколения ЭВМ.
7.	Общие принципы работы ЭВМ (схема фон Неймана). Архитектура персонального компьютера (ПК). Состав и назначение ПК.	Общие принципы работы ЭВМ (схема фон Неймана). Понятие архитектуры ЭВМ. Внутренние устройства системного блока, их назначение, принцип работы и характеристики. Состав и назначение основных компонентов материнской платы. Типы и структура микропроцессоров. Запоминающие устройства: виды, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода-вывода данных, их разновидности и основные характеристики. Понятие мультимедийных устройств.
Модуль 4. Прикладное программное обеспечение		
8.	Инструментарий и технологии подготовки документов в текстовом процессоре MS Word	Системы подготовки текстов и их классификация. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и выполняемые функции. Элементы интерфейса текстового процессора. Основные элементы текстового документа, их свойства. Технология набора текста. Применение стилей и шаблонов, создание пользовательских стилей и шаблонов. Разработка и форматирование таблиц, организация вычислений в таблицах. Вставка в текстовый документ рисунков, диаграмм, надписей, автофигур и других

		объектов. Изменение свойств объектов. Вставка оглавления. Поля форм и слияния, назначение и технология использования, защита полей форм, подготовка писем рассылки. Нумерация страниц, проверка правописания, просмотр и распечатка документов. Разработка структурированных документов. Совместная подготовка документов.
9.	Инструментарий и технологии решения задач в табличном процессоре MS Excel	Табличный процессор: виды, назначение, интерфейс и основные возможности. Рабочая книга и ее элементы. Выражения и операции. Способы адресации: абсолютные и относительные адреса. Имена ячеек и диапазонов. Форматы данных. Ввод данных, последовательностей. Ввод данных в ячейки диапазона. Встроенные функции, их синтаксис и технология применения. Диаграммы: типы, построение, объекты и их свойства, изменение свойств. Встроенные математические функции. Методы решения математических задач в сфере управления. Массивы, операции над массивами. Встроенные функции для работы с матрицами. Встроенные функции по решению задач статистической обработки. Встроенные функции для решения финансовых задач. Создание списков (баз) экономических данных. Виды сортировки данных и особенности их применения. Фильтры и фильтрация данных. Консолидация данных. Сводные таблицы.
10.	Система управления базами данных MS Access	Базы данных и их функциональное назначение. Модели данных и структуры баз данных. Реляционные базы данных. Основные элементы реляционных баз данных. Последовательность разработки модели предметной области. Разработка структуры реляционной базы данных. Типы данных, форматы и свойства полей. Ключевые поля, индексы, межтабличные связи. Обеспечение целостности данных. Системы управления базами данных (СУБД): назначение и виды. Обобщенная технология работы с СУБД. СУБД Microsoft Access: назначение, основные функции и режимы. Объекты Access и их роль в структуре реляционной базы данных. Технология проектирования баз данных в Access. Ввод информации в базу данных. Администрирование. Применение базы данных для решения прикладных задач. Фильтрация данных. Запросы к базе данных. Типы запросов: на выборку, на изменение, запрос с параметром, итоговый запрос. Технология создания запросов. Операторы и выражения, используемые при создании запросов. Формы и отчеты. Многотабличные связанные и подчиненные формы. Добавление в формы и отчеты диаграмм, графиков и присоединенных объектов.
11	Технология подготовки компьютерных презентаций в MS PowerPoint	Система презентационной графики Microsoft PowerPoint: назначение, возможности, интерфейс. Технология работы в среде PowerPoint. Создание слайдов презентаций. Ввод и редактирование текста в слайдах презентаций. Вставка в слайды объектов (рисунков, таблиц, диаграмм, организационных схем и т.п.). Включение в слайды анимационных эффектов. Использование гиперссылок и управляющих кнопок.
Модуль 5. Алгоритмизация и программирование.		
12.	Понятие алгоритма, его свойства. Способы задания алгоритмов. Виды вычислительных процессов. Классификация языков программирования.	Понятие алгоритма и его свойства. Способы задания алгоритмов. Виды вычислительных процессов. Основные алгоритмические конструкции. Классификация языков программирования. Понятие о структурном программировании. Объектно-ориентированное программирование. Этапы решения задач на компьютере.
13.	Visual Basic: термины объектно-ориентированного программирования. Структура окна. Основы программирования.	Компоненты Visual Studio 2008. Версии Visual Basic. Термины объектно-ориентированного программирования: класс, объект, свойства, методы, события. Основные понятия: наследование, полиморфизм, инкапсуляция. Окно среды программирования Visual Basic. Элементы управления для создания интерфейса. Понятие программного кода. Процедуры.
14.	Visual Basic: линейные и разветвляющиеся	Основы программирования: переменная, типы данных, арифметические операции, объявление типа переменной,

	программы.	константы. Функции: математические, финансовые, преобразования типов данных, системные. Этапы создания Windows-приложения. Линейные задачи. Разветвляющиеся программы.
15.	Visual Basic: циклические программы и массивы.	Организация циклов: цикл с предусловием, с постусловием, со счетчиком. Массивы данных: одномерные и двумерные.
Модуль 6. Компьютерные сети		
16.	Классификация сетей. Локальные и глобальные компьютерные сети.	Понятие компьютерной сети. Классификация сетей: локальные и глобальные сети ЭВМ. Среды и каналы передачи данных. Протоколы передачи данных. Архитектуры ЛВС и их особенности. Архитектуры файл-сервер, клиент-сервер. Модели архитектуры клиент-сервер. Глобальная сеть Интернет. Развитие сети Интернет. Элементы сети Интернет. Виды услуг Интернет и их характеристика. Протоколы передачи данных Интернет. Системы адресации и именование ресурсов Интернет. Клиентское и серверное ПО Интернет. Поисковые системы Интернет. Языки запросов поисковых систем. Роль системы Интернет на современном этапе. Электронная торговля, электронные системы платежей и электронные деньги.
Модуль 7. Основы информационной и компьютерной безопасности		
17.	Основы информационной и компьютерной безопасности. Компьютерные вирусы и антивирусные средства.	Понятие безопасности информации. Факторы и потенциальные угрозы безопасности информации. Конфиденциальная информация. Коммерческая тайна. Государственная тайна. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную (коммерческую) тайну. Правовые основы защиты информации. Методы защиты информации. Физические и технологические средства защиты информации. Компьютерные вирусы как фактор угрозы безопасности информации, их классификация, особенности и пути распространения. Способы защиты от компьютерных вирусов. Антивирусные программы. Использование антивирусных программ. Безопасность информации при работе на ПК в автономном режиме. Защита информации при работе в компьютерных сетях. Обеспечение защиты информации при работе в Интернете.

4.1.4 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
Модуль 1. Введение в информатику. Информация и информационные средства.			
1	1	Системы счисления: переводы из одной системы в другую. Арифметические действия в двоичной системе счисления.	2
2	1	Контрольная работа.	2
3	1	Введение в математическую логику	2
Модуль 2. Программные средства обработки информации			
4	2	Операции с файловой системой.	2
5	2	Прикладные программы ОС Windows.	2
6	2	Контрольная работа. Тест.	2
Модуль 4. Прикладное программное обеспечение			
7	4	Редактирование и форматирование документа.	2
8	4	Различные способы создания таблиц. Использование и создание шаблонов.	2
9	4	Рисование. Построение схем: Классификация ПО, ЭВМ.	2
10	4	Создание комплексных документов.	2
11	4	OLE – технологии.	4
12	4	Создание товарно-транспортной накладной, организационных схем	4
13	4	Зачетное задание. Тест.	2
14	4	Обработка табличных данных.	1
15	4	Построение диаграмм, графиков.	1
16	4	Решение математических задач.	2
17	4	Решение задач с использованием финансовых функций	2
18	4	Работа со списками.	1
19	4	Визуализация данных, построение графиков функций	1
20	4	Зачетное задание. Тест.	2
21	4	Создание структуры таблицы, ввод, редактирование данных.Связывание таблиц.	2
22	4	Запросы к таблицам.	2
23	4	Формы и отчеты.	2
24	4	Зачетное задание. Тест.	2
25	4	Создание презентации «Основы Информатики»	2
26	4	Создание презентации на выбранную тему (контрольная работа)	2
Модуль 5. Алгоритмизация и программирование.			
27	5	Основы работы в Visual Basic.	2
28	5	Visual Basic: линейные программы.	2
29	5	Visual Basic: разветвляющиеся программы.	2
30	5	Visual Basic: циклические программы.	4
31	5	Visual Basic: массивы.	4
32	5	Visual Basic: массивы.	4
33	5	Контрольная работа.	2
Модуль 7. Основы информационной и компьютерной безопасности			
34	7	Подготовка докладов-презентаций на выбранную тему	2
Итого			74

Для выполнения лабораторных работ применяются методические указания:

1. Учебно-методические материалы для работы с ОС Windows.
2. Учебно-методические материалы для работы с ТП MS Word.
3. Учебно-методические материалы для работы с ТП MS Excel.
4. Учебно-методические материалы для работы с СУБД MS Access.
5. Учебно-методические материалы для работы с MS PowerPoint.
6. Учебно-методические материалы для работы на алгоритмическом языке Visual Basic.

4.1.5 Практические занятия (семинары) (планом не предусмотрено)

4.1.6 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
Модуль 1. Введение в информатику. Информация и информационные средства.				
1.	Предмет и задачи дисциплины информатики. Информация. Виды информации, единицы измерения. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	2	Работа с учебной литературой, конспектом лекций и поиск информации в сети Интернет.	Экспресс-опрос на лекции
2.	Структура экономической информации, электронный документ.	2	Работа с учебной литературой, конспектом лекций и поиск информации в сети Интернет.	Экспресс-опрос на лекции
3.	Арифметические основы ЭВМ. Введение в математическую логику	8	Индивидуальные задания по математической логике. Работа с учебной литературой и конспектом лекций	Контрольная работа. Проверка индивидуальных заданий.
Модуль 2. Программные средства обработки информации				
4.	Классификация программного обеспечения	4	Работа с учебной литературой и конспектом лекций	Экспресс-опрос на лекции
5.	Операционные системы. Особенности операционной системы Windows. Элементы интерфейса, файловая система ОС Windows	4	Работа с учебной литературой, конспектом лекций.	Контрольная работа. Тест.
Модуль 3. Технические средства обработки информации				
6.	История развития вычислительной техники, поколения ЭВМ, классификация ЭВМ.	2	Работа с учебной литературой, конспектом лекций.	Экспресс-опрос на лекции
7.	Общие принципы работы ЭВМ (схема фон Неймана). Архитектура персонального компьютера (ПК). Состав и назначение ПК.	2	Работа с учебной литературой, конспектом лекций.	Интерактивная игра на лекции: «Мини-лекция с ошибками».
Модуль 4. Прикладное программное обеспечение				
8.	Инструментарий и технологии подготовки документов в текстовом процессоре MS Word	2	Работа с учебной литературой, конспектом лекций.	Зачетное задание. Тест.
9.	Инструментарий и технологии решения задач в табличном процессоре MS Excel	12	Работа с учебной литературой, конспектом лекций.	Зачетное задание. Тест.
10.	Система управления базами данных MS Access	12	Работа с учебной литературой, конспектом лекций.	Зачетное задание. Тест.
11.	Технология подготовки компьютерных презентаций в MS	12	Работа с учебной литературой, конспектом лекций.	Отчет по лабораторной работе

	PowerPoint			
Модуль 5. Алгоритмизация и программирование.				
12.	Понятие алгоритма, его свойства. Способы задания алгоритмов. Виды вычислительных процессов. Классификация языков программирования.	8	Работа с учебной литературой, конспектом лекций.	Экспресс-опрос на лекции
13.	Visual Basic: термины объектно-ориентированного программирования. Структура окна. Основы программирования.	8	Работа с учебной литературой, конспектом лекций.	Экспресс-опрос на лекции
14.	Visual Basic: линейные и разветвляющиеся программы.	10	Индивидуальные задания по методическим указаниям.	Проверка индивидуальных заданий 1,2,3.
15.	Visual Basic: циклические программы и массивы.	10	Индивидуальные задания по методическим указаниям.	Проверка индивидуальных заданий 4,5. Контрольная работа.
Модуль 6. Компьютерные сети				
16.	Классификация сетей. Локальные и глобальные компьютерные сети.	8	Работа с учебной литературой, конспектом лекций и поиск информации в сети Интернет.	Экспресс-опрос на лекции
Модуль 7. Основы информационной и компьютерной безопасности				
17.	Основы информационной и компьютерной безопасности. Компьютерные вирусы и антивирусные средства.	9	Работа с учебной литературой, конспектом лекций и поиск информации в сети Интернет; подготовка доклада-презентации.	Экспресс-опрос на лекции; выступление с докладом-презентацией на выбранную тему
Итого		115		

4.2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКИ (ЗАОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

4.2.1 Структура дисциплины

№ п/п	Семестр	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
			всего	лекция	лаб. занятия	прак. занят.	СРС	экзамен	
1		Модуль 1. Введение в информатику. Информация и информационные средства.	34	4			30		
		Объект, предмет и задачи экономической информатики. Основные понятия данных, информации, знаний. Классификация информации, свойства информации. Понятие экономической информации. Понятие количество информации. Методы обработки информации.	17	2			15		Экспресс-опрос на лекции
		Арифметические основы ЭВМ.	17	2			15		Экспресс-опрос на лекции
2		Модуль 2. Программные средства обработки информации	42	2			40		
		Классификация программного обеспечения	21	1			20		
		Операционные системы. Особенности операционной системы Windows. Элементы интерфейса, файловая система ОС Windows	21	1			20		
3		Модуль 3. Технические средства обработки информации	20				20		
		История развития вычислительной техники, поколения ЭВМ, классификация ЭВМ.	10				10		
		Общие принципы работы ЭВМ (схема фон Неймана). Архитектура персонального компьютера (ПК). Состав и назначение	10				10		

		ПК.						
4		Модуль 4. Прикладное программное обеспечение	44	4	10		30	
		Инструментарий и технологии подготовки документов в текстовом процессоре MS Word	15	1	4		10	Отчет по лабораторным работам.
		Инструментарий и технологии решения задач в табличном процессоре MS Excel	16	2	4		10	Отчет по лабораторным работам.
		Система управления базами данных MS Access	13	1	2		10	Отчет по лабораторным работам.
		Зачет						4
5		Модуль 5. Алгоритмизация и программирование.	33				33	
		Понятие алгоритма и его свойства. Способы задания алгоритмов. Виды вычислительных процессов. Классификация языков программирования.	33				33	
6		Модуль 6. Компьютерные сети	33				33	
		Классификация сетей. Локальные и глобальные компьютерные сети.	33				33	
7		Модуль 7. Основы информационной и компьютерной безопасности	33				33	
		Основы информационной и компьютерной безопасности. Компьютерные вирусы и антивирусные средства.	33				33	
		Подготовка и проведение экзамена	9					9 Экзамен
Итого			252	10	10		219	13

4.2.2 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
Модуль 4. Прикладное программное обеспечение			
1	4	MS Word: Создание комплексных документов.	2
2	4	MS Word: Создание формул. Создание товарно-транспортной накладной.	2
3	4	MS Excel: расчёты в таблице.	2
4	4	MS Excel: построение диаграмм, графиков.	2
5	4	MS Access: Создание структуры таблицы, ввод, редактирование данных. Связывание таблиц. Запросы к таблицам.	2
Итого			10

4.2.3 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
Модуль 1. Введение в информатику. Информация и информационные средства.				
1.	Объект, предмет и задачи экономической информатики. Основные понятия данных, информации, знаний. Классификация информации, свойства информации. Понятие экономической информации. Понятие количество информации. Методы обработки информации	15	Работа с учебной литературой, конспектом лекций и поиск информации в сети Интернет.	Экзамен Контрольная работа: задача №1
2.	Арифметические основы ЭВМ.	15	Работа с учебной литературой, конспектом лекций и поиск информации в сети Интернет.	Экзамен Контрольная работа: задача №2
Модуль 2. Программные средства обработки информации				
3.	Классификация программного обеспечения	20	Работа с учебной литературой, поиск информации в сети Интернет.	Экзамен
4.	Операционные системы. Особенности операционной системы Windows. Элементы интерфейса, файловая система ОС Windows	20	Работа с учебной литературой, поиск информации в сети Интернет.	Экзамен Контрольная работа: Вопрос №1
Модуль 3. Технические средства обработки информации				
5.	История развития вычислительной техники, поколения ЭВМ, классификация ЭВМ.	10	Работа с учебной литературой, поиск информации в сети Интернет.	Экзамен
6.	Общие принципы работы ЭВМ (схема фон Неймана). Архитектура персонального компьютера (ПК). Состав и назначение ПК.	10	Работа с учебной литературой, поиск информации в сети Интернет.	Экзамен
Модуль 4. Прикладное программное обеспечение				
7.	Инструментарий и технологии подготовки документов в текстовом процессоре MS Word	10	Работа с учебной литературой, поиск информации в сети Интернет.	Экзамен Контрольная работа: Вопрос №2
8.	Инструментарий и технологии решения задач в табличном процессоре MS Excel	10	Работа с учебной литературой, поиск информации в сети Интернет.	Экзамен Контрольная работа: Вопрос №3
9.	Система управления базами данных MS Access	10	Работа с учебной литературой, поиск информации в сети Интернет.	Экзамен Контрольная работа: Вопрос №4
Модуль 5. Алгоритмизация и программирование.				
10.	Понятие алгоритма, его свойства. Способы задания алгоритмов. Виды вычислительных процессов. Классификация языков программирования.	33	Работа с учебной литературой, поиск информации в сети Интернет.	Экзамен Контрольная работа: Вопрос №5
Модуль 6. Компьютерные сети				
11.	Классификация сетей. Локальные и глобальные компьютерные сети.	33	Работа с учебной литературой, поиск информации в сети Интернет.	Экзамен
Модуль 7. Основы информационной и компьютерной безопасности				
12.	Основы информационной и компьютерной безопасности.	33	Работа с учебной литературой, поиск информации в сети	Экзамен

	Компьютерные вирусы и антивирусные средства.		Интернет.	
--	--	--	-----------	--

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	Л	Неимитационные технологии: лекция (проблемная, визуализация и др.), информационное обучение. Имитационные технологии: Деловая игра «Мини-лекция с ошибками» по теме «Устройство ПК», экспресс-опрос в конце лекции в виде задания или теста.	16
	ЛР	Тренинг – использование тестированных заданий для промежуточного контроля знаний.	4
2	Л	Неимитационные технологии: лекция (проблемная, визуализация и др.), информационное обучение. Имитационные технологии: экспресс-опрос в конце лекции в виде задания или теста.	22
	ЛР	Тренинг – использование тестированных заданий для промежуточного контроля знаний.	10
Итого			42

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль предусматривает контрольную работу, зачетное задание, тест по окончании изучения каждой темы, домашние индивидуальные задания.

Промежуточная аттестация – зачет и экзамен.

6 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства	
				Форма	Количество вопросов в задании
1.	1	ТАт	Модуль 1. Введение в информатику. Информация и информационные средства.		
	1	ТАт	Арифметические основы ЭВМ. Введение в математическую логику	Контрольная работа Индивидуальное задание	6 заданий 6 заданий
2.	1	ТАт	Модуль 2. Программные средства обработки информации		
	1		Операционные системы. Особенности операционной системы Windows. Элементы интерфейса, файловая система ОС Windows	Контрольная работа Тест	10 заданий 30 вопросов
3.	1,2	ТАт	Модуль 4. Прикладное программное обеспечение		
	1	ТАт	Инструментарий и технологии подготовки документов в текстовом процессоре MS Word	Зачетное задание Тест	4 задания 45 вопросов
	2	ТАт	Инструментарий и технологии решения задач в табличном процессоре MS Excel	Зачетное задание Тест	6 заданий 50 вопросов

	2	ТАт	Система управления базами данных MS Access	Зачетное задание Тест	12 заданий 55 вопросов
4.	2	ТАт	Модуль 5. Алгоритмизация и программирование.		
	2	ТАт	Visual Basic: массивы.	Индивидуальная работа №2	5 заданий
5.	2	ПрАт	Экзамен	Экзаменационный тест	30 вопросов

*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.

Вопросы для экзамена

1. Информатика как наука.
2. Информационные революции.
3. Понятие информационного общества, его характерные черты.
4. Информатизация общества: понятие, проблемы, перспективы.
5. Информационные ресурсы, продукты, услуги.
6. Понятия информационные системы, информационные технологии.
7. Понятие информации, ее виды и свойства.
8. Процедуры обработки информации (сбор, формализация, фильтрация, архивация, сортировка, защита, транспортировка, преобразование).
9. Понятие экономической информации, структура.
10. Понятие и виды экономического документа.
11. Понятие электронного документа. Электронный документооборот .
12. Единицы измерения информации в компьютере.
13. Системы счисления. Примеры позиционных и непозиционных систем счисления. Правила перевода из одной системы счисления в другую.
14. Арифметические действия в двоичной системе счисления.
15. Логические основы ЭВМ. Построение алгебры высказываний. Основные логические связки (отрицание, конъюнкция, дизъюнкция).
16. Логические операции над высказываниями.
17. История развития вычислительной техники.
18. Характеристика поколений ЭВМ.
19. Понятие вычислительной машины и принципы организации ее работы, сформулированные Джоном фон Нейманом.
20. Классификация современных компьютеров.
21. Классификация персональных компьютеров. Особенности архитектуры IBM PC – совместимых компьютеров.
22. Устройство ПЭВМ: основные компоненты системного блока.
23. Устройство ПЭВМ: состав системной платы (микропроцессор, запоминающие устройства (ОЗУ, Кэш, ПЗУ)).
24. Устройство ПЭВМ: клавиатура
25. Устройство ПЭВМ: монитор.
26. Дополнительные устройства ПЭВМ (ввода; вывода; ВЗУ; управления; устройства, выполняющие одновременно функции ввода и вывода информации в/из ПЭВМ).
27. Классификация программного обеспечения ПЭВМ.
28. Понятие и состав базового (системного) программного обеспечения.
29. Понятие операционной системы. Классификация операционных систем.
30. Различные типы операционных систем.
31. Программные оболочки операционных систем (Norton Commander, Far).
32. Файловая система и файловая структура.

33. Служебные программы, программы технического обслуживания.
34. Что такое компьютерный вирус. Антивирусные программы.
35. Классификация прикладного программного обеспечения.
36. Характеристика программ обработки текстов.
37. Характеристика электронных таблиц.
38. Понятие баз данных. Системы управления базами данных.
39. Средства создания презентаций.
40. Интегрированные программные средства (пакет MS Office).
41. Профессиональные программы.
42. Алгоритмизация. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов.
43. Способы задания алгоритмов.
44. Типы вычислительных процессов: линейный, разветвляющийся, циклический.
45. Классификация языков программирования.
46. Этапы решения задач на ЭВМ.
47. Алгоритмический язык Turbo Pascal.
48. Компьютерные сети. Классификация сетей.
49. Локальные сети. Топология сетей.
50. Глобальные сети. Сеть Internet. Сервисные услуги.

6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Экономическая информатика»
2. Инструкция по работе с информационно-справочными системами
3. Учебно-методические материалы для работы с MS PowerPoint.
4. Учебно-методические материалы для работы на алгоритмическом языке Visual Basic.
5. Задания, приведенные в литературе и порядок их выполнения (по заданию преподавателя)
6. Информатика: Текстовый процессор MS WORD 2010 в составе пакета Microsoft Office: учебное пособие к лабораторным работам для студентов бакалавриата сельскохозяйственных вузов. 2-е издание / Сост. А.Г. Семёнова, Е.В. Тимошкина, Е.С. Третьякова.– Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013. – 48 стр. + Портал ИжГСХА
http://library.izhgsha.ru/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/?174347
7. Информатика: Табличный процессор MS Excel 2010 в составе пакета Microsoft Office: учебное пособие к лабораторным работам для студентов бакалавриата сельскохозяйственных вузов / Сост. А.Г. Семёнова., Е.В. Тимошкина – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013. – 36 стр. + Портал ИжГСХА
<http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12766&id=12881https://lib.rucont.ru/efd/363173/info>
 Или
http://library.izhgsha.ru/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/?503632
8. Информатика: система управления базами данных Microsoft Access: учебно- методическое пособие к лабораторным работам для студентов бакалавриата сельскохозяйственных вузов /Сост. А.Г. Семёнова, Е.В. Тимошкина.– Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013. – 48 с. + Портал ИжГСХА
<http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12766&id=12850https://lib.rucont.ru/efd/363170/info>
 или
http://library.izhgsha.ru/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/?695801
9. Пакет прикладных программ Microsoft Office. [Электронный ресурс]. Режим доступа:
<http://moodle.izhgsha.ru/>

**7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ) ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА**

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиоте ке	на кафед ре
1	Информатика: текстовый процессор MS WORD 2010 в составе пакета Microsoft Office. Учебное пособие к лабораторным работам для студентов бакалавриата сельскохозяйственных вузов	Семенова А.Г., Тимошкина Е.В., Третьякова Е.С.	ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА; Ижевск : РИО ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013. - 47 с.	модуль 4	1	ЭБС «Рукопт» http://rucont.ru/efd/363172	
2	Информатика: табличный процессор MS Excel 2010 в составе пакета Microsoft Office. Учебное пособие к лабораторным работам для студентов бакалавриата сельскохозяйственных вузов	Семенова А.Г., Тимошкина Е.В.	ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА; Ижевск : РИО ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013. - 47 с.	модуль 4	1,2	ЭБС «Рукопт» http://rucont.ru/efd/363173	
3	Курс лекций по экономической информатике: учебное пособие	Абышева И.Г., Горбушина Н.В.	Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. – 160с.:ил	модуль 1-7	1,2	ЭБС «Рукопт» http://rucont.ru/efd/363173 - Электронный каталог библиотеки ИжГСХА	
4	Информатика: Проектирование Windows-приложений в Visual Basic: учебное пособие для студентов бакалавриата аграрных вузов	Абышева И. Г., Горбушина Н.В., Тимошкина Е. В.	Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2019. - 54 с	модуль 5	2	портал ФГБОУ ВО ИжГСХА http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=26907	

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библио- теке	на кафедре
1	Экономическая информатика[Электронный ресурс]: лабораторный	Абышева И.Г., Горбушина Н.В., Семенова А.Г.	Электрон. Дан. – Ижевск:[б.и.], 2016. – on-line	2,4,5	1,2	- Электронный каталог библиотеки ИжГСХА – портал ФГБОУ ВО ИжГСХА	

	практикум					http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12808&id=18927
2	Экономическая информатика : [дистанционный курс на платформе Moodle izhgsha] : для студентов экономических специальностей и направлений	Н. В. Горбушина	Ижевск : [б. и.], 2020. - on-line	1-7	1,2	http://moodle.izhgsha.ru/enrol/index.php?id=460
3	Методическое пособие по дисциплине «Информатика» Ч.3: Работа с Microsoft Office /.—	М.В. Витязев	Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2014 25с.	модуль 4	1,2	ЭБС «Рукопт» http://rucont.ru/efd/282760

/ составитель. - Электрон. дан. - Ижевск : [б. и.], 2020. - on-line. - URL:

7.3 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Также консультируйтесь знакомых пользователей вычислительной техники по вирусам и антивирусным программам.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи и их решать.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ(проектов), а также на учебных и производственных практиках.

7.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции
Работа в компьютерном классе
Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. P7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

4. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия моло-козавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

8 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Тип аудитории	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы
Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (4-208), укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.
Лабораторные занятия (лаборатория)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория). Компьютерный класс, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютеры с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть ВУЗа.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
Общее помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Экономическая информатика»

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Название раздела	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
Введение в экономическую информатику. Информация и информационные средства	ОПК-1 ОПК-2 ПК-8	Зачетный тест (1-2) Вопросы для зачета 1-2 Экзаменац. тест (1-3,5-7) Вопросы для экзамена 1-6	Задание 1,3,5 Экзаменац. тест (3,6)	Задания 2,4,6
Программные средства обработки информации	ОПК-1 ОПК-2 ПК-8	Зачетный тест (3-20) Вопросы для зачета 3-40 Экзаменац. тест (4,8,18,20) Вопросы для экзамена 17-23	Задание 7	Задание 8
Технические средства обработки информации	ОПК-1 ОПК-2 ПК-8	Экзаменац. тест (9-17,19) Вопросы для экзамена 7-16	Задание 9	Задание 10
Прикладное программное обеспечение	ОПК-1 ОПК-2 ПК-8	Зачетный тест (1-20) Вопросы для зачета 1-38 Экзаменац. тест (9-24) Вопросы для экзамена 25-30	Задание 11 (1-4) Задание 12(1-10) Задание 13(1-4)	Задание 11 (5-9) Задание 12(11-20) Задание 13 (5-11)
Алгоритмизация и программирование	ОПК-1 ОПК-2 ПК-8	Экзаменац. тест (25-30) Вопросы для экзамена 34- 40	Задание 14,15	Задание 16
Компьютерные сети	ОПК-1 ОПК-2 ПК-8	Экзаменац. тест (23,24) Вопросы для экзамена 31-33	Задание 17	Задание 18
Основы информационной и компьютерной безопасности	ОПК-1 ОПК-2 ПК-8	Экзаменац. тест (21,22) Вопросы для экзамена 24	Задание 19	Задание 19

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
1. ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	сущность и значение информации, классификацию и назначение; виды информационных процессов; основы защиты информации от несанкционированного доступа	решать стандартные задачи в профессиональной деятельности; эффективно использовать возможности современных ПК для решения пользовательских задач; использовать средства защиты ПК от несанкционированного доступа	навыками работы на персональном компьютере; приемами работы с прикладным и системным программным обеспечением; основными требованиями информационной безопасности;
2. ОПК-2	способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	информационные процессы: сбора, анализа и обработки данных; устройство и принципы функционирования глобальных сетей, технологию обработки сетевой информации	осуществлять сбор информации; работать с информацией в компьютерных сетях и корпоративных информационных системах; формировать запросы на поиск данных; обрабатывать, полученные данные	навыками работы на персональном компьютере; приемами работы с прикладным и системным программным обеспечением; методикой поиска информации в глобальных сетях.
3. ПК-8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	принципы функционирования современных технических средств; принципы функционирования локальных и корпоративных сетей; технологии удаленного доступа	применять для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства; использовать различные информационные технологии для решения поставленных задач; обрабатывать, передавать, хранить, защищать информацию, представленную в различных видах, в сетях различного ранга и уровня доступа	методами решения аналитических задач; приемами работы на ЭВМ; приемами работы в локальных сетях, приемами деловой переписки

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции и в соответствии с ФГОС	Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	Показатели результатов обучения по уровням освоения материала		
			Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
1. ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать (1 этап): сущность и значение информации, классификацию и назначение; виды информационных процессов; основы защиты информации от несанкционированного доступа	сущность и значение информации, классификацию и назначение;	сущность и значение информации, классификацию и назначение; виды информационных процессов;	сущность и значение информации, классификацию и назначение; виды информационных процессов; основы защиты информации от несанкционированного доступа
		Уметь (2 этап): решать стандартные задачи в профессиональной деятельности; эффективно использовать возможности современных ПК для решения пользовательских задач; использовать средства защиты ПК от несанкционированного доступа	решать стандартные задачи в профессиональной деятельности;	решать стандартные задачи в профессиональной деятельности; эффективно использовать возможности современных ПК для решения пользовательских задач;	решать стандартные задачи в профессиональной деятельности; эффективно использовать возможности современных ПК для решения пользовательских задач; использовать средства защиты ПК от несанкционированного доступа
		Владеть (3 этап): навыками работы на персональном компьютере; приемами работы с прикладным и системным программным обеспечением; основными требованиями информационной безопасности;	навыками работы на персональном компьютере;	навыками работы на персональном компьютере; приемами работы с прикладным и системным программным обеспечением;	навыками работы на персональном компьютере; приемами работы с прикладным и системным программным обеспечением; основными требованиями информационной безопасности;
2. ОПК-2	способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения	Знать (1 этап): информационные процессы: сбора, анализа и обработки данных; устройство и принципы функционирования глобальных сетей,	информационные процессы: сбора, анализа и обработки данных;	информационные процессы: сбора, анализа и обработки данных; устройство и принципы функционирования глобальных сетей,	информационные процессы: сбора, анализа и обработки данных; устройство и принципы функционирования глобальных сетей, технологию

	профессиональных задач	технологии обработки сетевой информации			обработки сетевой информации
		Уметь (2 этап): осуществлять сбор информации; работать с информацией в компьютерных сетях и корпоративных информационных системах; формировать запросы на поиск данных; обрабатывать, полученные данные	осуществлять сбор информации; работать с информацией в компьютерных сетях и корпоративных информационных системах;	осуществлять сбор информации; работать с информацией в компьютерных сетях и корпоративных информационных системах; формировать запросы на поиск данных;	осуществлять сбор информации; работать с информацией в компьютерных сетях и корпоративных информационных системах; формировать запросы на поиск данных; обрабатывать, полученные данные
		Владеть (3 этап): навыками работы на персональном компьютере; приемами работы с прикладным и системным программным обеспечением; методикой поиска информации в глобальных сетях.	навыками работы на персональном компьютере;	навыками работы на персональном компьютере; приемами работы с прикладным и системным программным обеспечением;	навыками работы на персональном компьютере; приемами работы с прикладным и системным программным обеспечением; методикой поиска информации в глобальных сетях..
3. ПК-8	способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Знать (1 этап): принципы функционирования современных технических средств; принципы функционирования локальных и корпоративных сетей; технологии удаленного доступа	принципы функционирования современных технических средств;	принципы функционирования современных технических средств; принципы функционирования локальных и корпоративных сетей;	принципы функционирования современных технических средств; принципы функционирования локальных и корпоративных сетей; технологии удаленного доступа
		Уметь (2 этап): применять для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства; использовать различные информационные технологии для решения поставленных задач; обрабатывать, передавать, хранить, защищать информацию, представленную в различных видах, в сетях различного ранга и уровня доступа	применять для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства;	применять для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства; использовать различные информационные технологии для решения поставленных задач;	применять для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства; использовать различные информационные технологии для решения поставленных задач; обрабатывать, передавать, хранить, защищать информацию, представленную в различных видах, в сетях различного ранга и уровня доступа
		Владеть (3 этап): методами решения аналитических задач; приемами работы на	методами решения аналитических задач;	методами решения аналитических задач; приемами работы	методами решения аналитических задач; приемами работы на ЭВМ;

	ЭВМ; приемами работы в локальных сетях, приемами деловой переписки		на ЭВМ;	приемами работы в локальных сетях, приемами деловой переписки
--	--	--	---------	--

2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

– Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

2-й этап (уровень умений):

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

3-й этап (уровень владения навыками):

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций по дисциплине в первом семестре оценивается оценкой «зачтено», которая соответствует оценкам 3,4,5.

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;

на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач;

по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.

Оценка выставляется по 4-х бальной шкале – неудовлетворительно (2), удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Задания

Задание 1.

Определить объем текстового выражения в символах, битах, байтах, килобайтах. «Кибернетика – наука об управлении».

Задание 2.

Пусть небольшая книжка, сделанная с помощью компьютера, содержит 150 страниц; на каждой странице – и 40 строк, в каждой строке – 60 символов. Определить объем информации в байтах, Кбайтах, Мбайтах.

Задание 3.

3. Сравните двоичные числа ($>$, $<$, $=$):

000101 и 101

110,1 и 110,1000

1011 и 1101

Задание 4.

1) Даны два десятичных числа 179,45 и 17,651. переведите в восьмеричную СС (с точностью до 2 знаков после запятой).

2) Полученные числа переведите из восьмеричной в двоичную систему счисления, из двоичной в шестнадцатеричную систему счисления (по таблице соответствия).

3) С двоичными числами выполните сложение и вычитание.

4) Результаты сложения и вычитания переведите в десятичную систему счисления.

5) Данные десятичные числа сложите и вычтите, сравните с полученными Вами результатами в пункте №4. Сделайте вывод.

Задание 5.

Записать высказывания в виде логического выражения, определив простые высказывания и используя логические операции:

а) Студенты сдают зачеты и экзамены.

б) Студенты сдают государственный экзамен или защищают диплом.

в) Треугольник равносторонний тогда и только тогда, когда он равноугольный.

г) Неверно, что Париж столица Испании.

д) Если на улице идет дождь, то люди открывают зонт.

Задание 6.

1. Построить таблицу истинности для логического выражения: $(A \vee B) \vee (A \& C)$

2. Даны числа $A=10101010$ и $B=11001100$. Выполнить действия:

1) $A \& B$ 2) $A \vee B$ 3) $(A \& B) \vee (A \vee B)$ 4) $(A \& B) \& (A \vee B)$ 5) $\overline{(A \& B)} \vee \overline{(A \vee B)}$ 6) $\overline{(A \vee B)} \vee A$

3. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, который найдет поисковый сервер по каждому запросу.

А	волейбол баскетбол подача
Б	волейбол баскетбол подача блок
В	волейбол баскетбол
Г	волейбол & баскетбол & подача

Задание 7. Операции с файловой системой.

1. Открыть папку «Этот компьютер» (двойной щелчок). Открыть содержимое диска **D**.

2. Создать три новые папки:

а) первую папку с помощью ленты

Вкладка Главная\Создать папку

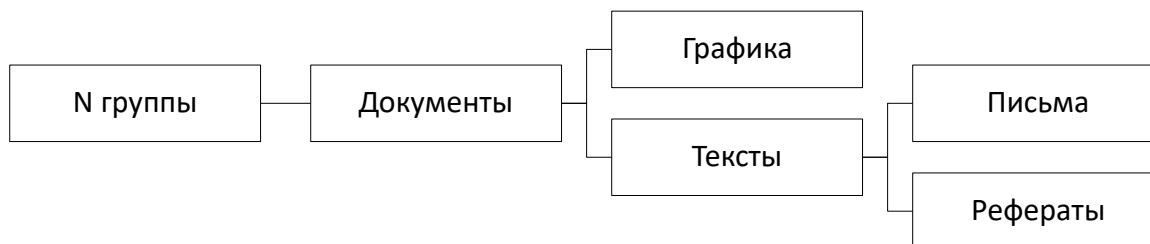
- б) вторую и третью папки *с помощью контекстного меню*: на свободном месте окна щелкнуть правую кнопку мыши, выйдет контекстное меню, выбрать пункт **Создать\Папку**.
3. Переименовать папки:
- а) *С помощью ленты*: выделить одну из папок и выполнить команду **Главная\Переименовать**. Дать имя **Папка 1**.
- б) *С помощью контекстного меню*: выделить другую папку и нажать правую кнопку мыши для вызова контекстного меню, выбрать команду **переименовать**. Дать имя **Папка 2**.
- в) *С помощью клавиатуры*: выделить третью папку и нажать **F2**. Дать имя **Папка 3**.
4. Открыть папки одним из способов и расположить их рядом не перекрывая друг друга (если необходимо, измените размер окна).
- а) *двойной щелчок*.
- б) *с помощью контекстного меню* командой **Открыть**.
- в) *с помощью текстового меню* окна: **Главная\Открыть**.
- г) *с помощью клавиши ENTER*.
5. В первой папке создать 4 файла: два текстовых документа и два рисунка. Вызовите контекстное меню правой кнопкой мыши и выберите **Создать\Текстовый документ** или **Создать\Точечный рисунок**.
6. Все файлы из **Папки 1** переместить в **Папку 2** разными способами:
- а) *с помощью ленты*: выделить **файл 1** и в окне **Папки 1** выполнить команду **Главная\Вырезать**. Перейти в окно **Папки 2** и выполнить команду **Главная\Вставить**.
- б) *с помощью контекстного меню*: выделить **файл 2** и нажать правую кнопку мыши для вызова контекстного меню, выбрать команду **Вырезать**. Перейти в окно **Папки 2** и на пустом месте вызвать контекстное меню правой кнопкой мыши, выбрать команду **Вставить**.
- в) *с помощью мыши методом перетаскивания*: выделить **Файл 3**, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская перетащить файл в окно **Папки 2**.
- д) *с помощью комбинации клавиш на клавиатуре*: выделить **Файл 4**, одновременно нажать две клавиши **CTRL+X**. Перейти в окно **Папки 2** и нажать одновременно **CTRL+V**.
7. Все файлы из **Папки 2** скопировать в **Папку 3** разными способами:
- а) *с помощью ленты*: выделить **файл 1** в **Папке 2** и выполнить команду **Главная\Копировать**. Перейти в окно **Папки 3** и выполнить команду **Главная\Вставить**.
- б) *с помощью контекстного меню*: выделить **файл 2** в **Папке 2** и нажать правую кнопку мыши для вызова контекстного меню, выбрать команду **Копировать**. Перейти в окно **Папки 3** и на пустом месте вызвать контекстное меню и выбрать команды **Вставить**.
- в) *с помощью мыши методом специального перетаскивания*: выделить **файл 3** в **Папке 2** и нажать правую кнопку мыши и, не отпуская перетащить **файл 3** в окно **Папки 3**, в открывшемся меню выбрать команду **«Копировать»**.
- г) *с помощью комбинации клавиш на клавиатуре*: выделить **файл 4** в **Папке 2** и нажать одновременно **CTRL+C**. Перейти в окно **Папки 3** и нажать **CTRL+V**.
8. Для каждого файла из **Папки 3** создать ярлыки на **Рабочем столе**. Способы создания ярлыка:
- а) выделить файл, нажать правую кнопку мыши и, не отпуская, перетащить значок на Рабочий стол, в открывшемся меню выбрать команду **Создать ярлык**.
- б) с помощью команды **Создать ярлык** из контекстного меню.
- в) с помощью команды **Создать ярлык** на вкладке **Главная**. Откройте файлы с помощью ярлыка. Закройте все окна.
9. Открыть **Папку 3** и удалить все файлы разными способами:
- а) *с помощью ленты*: выделить **файл 1** и выполнить команду **Главная\Удалить**.
- в) *с помощью контекстного меню*: выделить **файл 2** и нажать правую кнопку мыши для вызова контекстного меню, выбрать команду **Удалить**.
- г) *с помощью мыши методом перетаскивания*: выделить **файл 3**, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская перетащить в **Корзину** на Рабочем столе.
- д) *с помощью клавиши на клавиатуре*: выделить **файл 4** и нажать клавишу **DELETE**. Закройте **Папку 3**.
10. Открыть **Папку 2** и удалить все файлы сразу:

Выполнить **групповое выделение** (с помощью мыши методом протягивание или с помощью нажатой клавишей SHIFT) и удалить одним из способов пункта 10.

Удалить **Папку 1, Папку 2, Папку3, ярлыки** одним из способов пункта 10.

Задание 8. Операционная система Windows.

1. Создать следующую структуру папок на диске **D:**



2. В папке **Документы** создать 3 текстовых файла с именами «Математика», «Физика», «Информатика» и 2 рисунка с именами «Яблоко», «Елочка».
3. Выполнить групповое перемещение трех текстовых файлов «Математика», «Физика», «Информатика» из папки **Документы** в папку **Рефераты**.
4. Выполнить групповое перемещение двух рисунков «Яблоко», «Елочка» из папки **Документы** в папку **Графика**.
5. В папке **Письма** создать текстовый файл «Письмо 1».
6. Создать копию файла «Письмо 1» в этой же папке.
7. Скопированному файлу дать имя «Письмо 2».
8. В папке **Документы** создать ярлыки для файлов «Информатика», «Яблоко», «Письмо 1».
9. Результаты показать преподавателю в программе **Проводник**.
10. Удалить папку **№ группы** со всем содержимым.

Задание 9.

Определить взаимосвязь функциональных возможностей человека и компьютера:

Операции	Человек	Компьютер
Прием (ввод) информации		
Хранение информации		
Обработка информации		
Передача (вывод) информации		

Задание 10.

Разрешение экрана монитора - 1024x768 точек, глубина цвета – 16 бит. Каков необходимый объем видеопамати для данного графического режима в Кбайтах?

Задание 11. (MS WORD)

1. На первой странице введите заголовок: **Форматирование**.

Введите текст:

Информация, которая обеспечивает производство, распределение, обмен и потребление материальных благ и решение организационно-экономического управления, называется управленческой. Важнейшей составляющей управленческой информации является *экономическая информация*.

2. Проверьте правописание.
3. Установите:

1) **Размер бумаги:** А4 (29,7×21 см)

2) **Поля страниц:**

Верхнее: 2,5 см Нижнее: 2,0 см

Левое: 3,0 см Правое: 2,0 см

3) **Нумерацию страниц:** вверху справа, начиная со 2 страницы.

4) **Колонтитулы:**

Верхний – Дата создания.

Нижний – Фамилия, имя, отчество студента, № группы.

- 5) Для текста:
- гарнитура шрифта – *Times New Roman*;
 - размер шрифта – *14 пт*;
 - начертание – *Курсив*;
 - выравнивание текста – *По ширине*;
 - первая строка – *Отступ на 1,5 см*;
 - интервал перед и после абзаца – *Авто*;
 - междустрочный интервал – *Двойной*.

6) Сноску в конце страницы для слова **Информация**
¹Информация (с лат.) - сведения, разъяснения, изложение

4. Перейдите на вторую страницу, выполнив разрыв страницы.

- 1) Введите заголовок: **Список**.
- 2) Введите по образцу:
 - 1) Заработная плата обслуживающего персонала.
 - 2) Начисления на зарплату:
 - отчисления в Фонд социальной защиты населения;
 - отчисления в фонд содействия трудовой занятости;
 - чрезвычайный налог;
 - отчисления на содержание дошкольных учреждений

5. Перейдите на третью страницу, выполнив разрыв страницы.

- 1) Введите заголовок: **Формула**
- 2) Введите по образцу:

$$\omega = \sqrt{\frac{\lim_{x \rightarrow 0} (1 + x^{-2})^{x^2}}{\int_0^x \frac{\sin t}{1 + \cos^2 t} dt}} \cdot \sum_{n=1}^{100} \frac{1}{n^2}$$

6. Перейдите на четвертую страницу, выполнив разрыв страницы.

- 1) Введите заголовок: **Таблица**
- 2) Введите по образцу:

Собрание учредителей 11 января 2014 года 15:00-16:00 Корпус 1, конференц-зал			
Организатор	Министерство образования	Председатель:	Министр
Тип собрания:	Обсуждение	Секретарь:	Петрова М.П.
Необходимо:	Докладчикам подготовить выступления		
Иметь с собой:	Напечатанные тексты докладов, удостоверения членов Фонда		
Обсуждаемые вопросы			
1. Учреждение Фонда помощи детям-инвалидам	Профессор Павловский И.И.	15:00-15:30	
2. Финансовые вопросы	Банкир Иванов А.А.	15:30-16:00	
Дополнительные сведения			
Наблюдатели:	Юристы	Финансисты	Журналисты
Эксперты:	Детские врачи	Психологи	Педагоги

7. Перейдите на пятую страницу, выполнив разрыв страницы:

- 1) Введите заголовок: **Организационная диаграмма**
- 2) Введите по образцу:



8. Перейдите на шестую страницу, выполнив разрыв страницы.

1) Введите заголовок: **Гиперссылка.**

2) Введите текст:

Экономическая информация – совокупность данных, используемых при осуществлении функций организационно-экономического управления экономикой государства и ее отдельными звеньями.

3) Перейдите на первую страницу и для словосочетания **экономическая информация** создайте гиперссылку на шестую страницу.

9. Вставьте оглавление в конце документа, состоящее из заголовков на каждой странице. Для этого установите: Стиль: Заголовок 1, выравнивание – по центру, размер шрифта - 14.

10. В начале документа вставьте титульную страницу, на которой введите:

организация – ЭКИТ; название документа – Зачетное задание; подзаголовок – Текстовый процессор MS Word; автор – ввести свою фамилию и инициалы; дата – выбрать текущую дату.

Вставьте рамку для титульной страницы (тип, цвет линии рамки – произвольный).

Задание 12. (MS EXCEL)

1. Листу1 дать имя Начисления.

2. Ввести таблицу следующего вида:

Фамилия, Имя, Отчество	Оклад	Аванс	Пенсионный фонд	Подходный налог	Сумма к выдаче
Котов И.П.	6300				
Иванова Е.П	6500				
Перов М.В.	6300				
Иванов А.Н.	5700				
Круглова А.Д.	5300				
Сидоров И.В.	7600				
Китова С.А.	5490				
Храмов А.К.	6500				
Симонов К.Е.	5490				
Леонов И.И.	6300				
Чудов А.Н.	8730				

3. Задать для текста ячеек шапки таблицы формат Полуужирный, Перенос по словам, Выравнивание по центру (по горизонтали и по вертикали).

4. В ячейку A15 ввести текст "Минимальный размер оплаты труда", а в ячейку E15 ввести действующий норматив минимального размера оплаты труда.

5. Отсортировать данные, расположив фамилии в алфавитном порядке.
6. Произвести расчет незаполненных столбцов:
 - аванс составляет 40% от оклада;
 - отчисления в пенсионный фонд равны 1% от оклада;
 - подоходный налог составляет 12% от разницы между окладом, отчислением в пенсионный фонд и минимальным размером оплаты труда;
 - Сумма к выдаче равна разнице между окладом и всеми удержаниями (применить абсолютную адресацию для ячейки с минимальным размером оплаты труда).
7. Ввести строку Итого и выполнить расчет в столбце Сумма к выдаче.
8. Задать для ячеек с числовой информацией формат Денежный. В случае необходимости увеличить ширину столбцов.
9. Вставить новый столбец перед столбцом с фамилиями и в шапке ввести «Номер п/п». Используя *Автозаполнение*, автоматически пронумеровать фамилии.
10. Оформить границы таблицы.
11. Для столбца «Сумма к выдаче» вычислить:
 - минимальное значение;
 - максимальное значение;
 - среднее значение;
 - количество сотрудников с суммой меньше 4000 (СЧЕТЕСЛИ);
(Оформить под таблицей с указанием названия функции).
12. Построить круговую диаграмму по столбцам «Фамилия» и «Сумма к выдаче». (Ввести заголовок, подписи данных).
13. Построить гистограмму по столбцам «Фамилия» и «Аванс». (Ввести заголовок, убрать легенду).
14. Перейти на Лист2 и дать ему имя Детские.
15. Создать ведомость на получение компенсации на детей на основе таблицы начислений состоящую из четырех столбцов: «ФИО», «Количество детей», «Сумма» и «Подпись».
16. В столбец «ФИО» скопировать список сотрудников с листа Начисления. Заполнить столбец «Количество детей». В столбце Сумма ввести формулу с помощью адресов ячеек: =количество детей x минимальный размер оплаты труда.
17. Оформить границы таблицы.
18. Установить автофильтр, чтобы список состоял только из сотрудников, имеющих детей.
19. Ввести в верхний колонтитул свою фамилию, а в нижний – вставить текущую дату.
20. Сохранить документ в свою папку.

Задание 13. (MS ACCESS)

1. Создайте базу данных, состоящую из двух таблиц. Таблица 1 «**Поступление товара**», состоящая из 5 полей: **Наименование товара, Поставщик, Дата поступления, Количество товара, Цена покупная**. Типы полей укажите самостоятельно. Укажите первичный ключ, состоящий из двух полей: **Наименование товара и Поставщик**.
2. Таблица 2 «**Продажа товара**», состоящая из 5 полей: **Наименование товара, Поставщик, Дата продажи, Объем продаж, Цена продажная**. Ключевое поле не указывайте.
3. Заполните обе таблицы экспериментальным содержанием (не менее 10 записей).
4. Свяжите ключевые поля таблицы 1 с соответствующими полями таблицы 2.
5. По таблице 1 создайте **запрос на выборку** товаров, поступивших в определенный день.
6. По таблице 1 создайте **запрос с параметром** по полю **Поставщик**.
7. По таблице 2 создайте **итоговый запрос**, сгруппируйте все товары по поставщикам. В каждой группе подсчитайте количество наименований товаров, общий объем продаж и среднюю цену.
8. Создайте **запрос на выборку** по обеим таблицам, включив поля **Наименование товара, Поставщик, Цена покупная, Цена продажная**. *Условие отбора*: цена покупная > N1, цена продажная < N2. В качестве N1 и N2 возьмите данные из своих таблиц.

9. Создайте **экранную многотабличную форму** для ввода всех данных в обе таблицы, кроме продажной цены. Введите не менее двух записей с помощью экранной формы.
10. Сформируйте отчёт «**Товар на продажу**» с полями: **Наименование товара, поставщик, Количество товара, Цена продажная**. В отчёте сгруппируйте данные по поставщикам, подсчитайте количество товара и среднюю цену, отсортируйте товары по наименованию.
11. Сформируйте отчёт «**Поступление и продажа товара**» с полями: **Наименование товара, Поставщик, Цена покупная, Цена продажная**. В отчёте сгруппируйте данные по поставщикам, отобразите минимальное и максимальное значение и покупных, и продажных цен, отсортируйте товары по наименованию.

Задание 14.

Определить объем вилки с помощью мензурки.

Словесный алгоритм:

1. Налить воду в мензурку.
 2. Определить уровень воды в мензурке.
 - 3.
 - 4.
 5. Зная, чему равно 1 деление мензурки, определить объем вилки.
- Записать недостающие действия.

Задание 15.

Создать приложение, в котором используются финансовые функции.

Ход работы:

1. Запустить MS Visual Studio и создать новый проект Лабораторная работа 1 (Задание2)
2. Создание эскиза интерактивной формы:

1) На форме разместим следующие объекты:

GroupBox1, GroupBox2, GroupBox3, GroupBox4 – рамки вокруг текстовых полей;
 TextBox1, TextBox2, TextBox3, TextBox4 – текстовые поля для ввода и вывода данных;
 RadioButton1, RadioButton2 – радиокнопки для выбора периода (в начале или в конце);
 Button1, Button2, Button3 – кнопки для выполнения вычислений.

2) Изменим свойства объектов:

Объект	Свойство	Значение
Form1	Text	Финансовые функции
GroupBox1	Text	Годовой прирост
GroupBox2	Text	Число платежей
GroupBox3	Text	Сумма кредита
GroupBox4	Text	Величина выплаты
TextBox1 - TextBox4	Оставить без изменения	
RadioButton1	Text	В начале периода
RadioButton1	Text	В конце периода

Button1	Text	Выплата
Button2	Text	Кредит
Button3	Text	Прирост

Другие свойства, например, BackColor (цвет), Font (размер, начертание) и др., изменить по своему усмотрению.

3. Создание программного кода.

Выполнить двойной щелчок на пустом месте формы.

В разделе общих объявлений после заголовка `Public Class Form1` ввести:

```
Dim r, p, v As Double
Dim n, t As Integer
```

Выполнить двойной щелчок по кнопке Выплата.

Между заголовком и концом процедуры ввести:

```
r = Val(TextBox1.Text)
n = Val(TextBox2.Text)
v = Val(TextBox3.Text)
r = r / (100 * 12)
If RadioButton1.Checked = True Then t = 1 Else t = 0
p = -Pmt(r, n, v, t)
TextBox4.Text = Math.Round(p, 2)
```

Выполнить двойной щелчок по кнопке Кредит.

Между заголовком и концом процедуры ввести:

```
r = Val(TextBox1.Text)
n = Val(TextBox2.Text)
p = Val(TextBox4.Text)
r = r / (100 * 12)
If RadioButton1.Checked = True Then t = 1 Else t = 0
p = -p
v = PV(r, n, p, t)
TextBox3.Text = Math.Round(v, 2)
```

Выполнить двойной щелчок по кнопке Прирост.

Между заголовком и концом процедуры ввести:

```
p = Val(TextBox4.Text)
n = Val(TextBox2.Text)
v = Val(TextBox3.Text)
p = -p
r = (12 * 100) * Rate(n, p, v)
TextBox1.Text = Math.Round(r, 2)
```

Пояснение:

Обозначения: r – годовой прирост (%), n – число платежей, v – сумма кредита, p – величина выплаты, t – период выплаты (1- в начале, 0 – в конце).

4. Запустить проект .

5. Сохранить проект.

Задание 16.

Создать интерактивное приложение для одномерного массива в Visual Basic:

Дан массив $V = \{8; 0.5; 4; 1; -2; 3; 9; -2\}$. Выбрать элементы, удовлетворяющие условию $V_i > 5$, вывести их в виде списка, подсчитать их количество.

Требования: создать эскиз формы, назначить свойства объектов, нарисовать блок-схему, написать программный код, привести тестовый пример.

Задание 17.

В какой топологии обмен между узлами производится через общий канал связи? Нарисуйте топологию. Указать достоинства и недостатки.

Задание 18.

Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 2 минуты. Определите размер файла в килобайтах.

Задание 19.

Проверить компьютер на заражение вирусами с помощью антивирусных программ и составить отчет.

- 1) Посмотрите, какие антивирусные программы установлены на Вашем ПК.
- 2) Запустите антивирусную программу. Познакомиться с возможностями программы .
- 3) Установить область сканирования – диск D:;
- 4) Запустить сканирование.
- 5) Просмотрите отчет о проведенной проверке.
- 6) Напишите отчет.

Требования к отчёту:

1. Запишите, где могут обитать вирусы.
2. Запишите, как вирусы могут проникнуть в ПК.
3. Запишите, какие типы вредоносных программ Вы изучили.
4. Запишите, какие методы защиты от компьютерных вирусов Вы применяете на своем компьютере.
5. Запишите результаты выполнения пункта 5.

3.2 Тесты

ТЕСТ К ЗАЧЕТУ (всего в тесте 100 вопросов)

1. Сколько байт в 8 Кбайтах ?
а) 2^{10} б) 2^{13} в) 2^{23}
2. В восьмеричной системе счисления используются цифры
0 и 1
от 0 до 7*
от 1 до 8
от 0 до 8
3. Какая формула соответствует сложному высказыванию:
«Я изучил Бейсик(A) и Паскаль(B), а брат не знает программирование(C)»
а) $(A \vee B) \& C$ б) $(A \& B) \& \bar{C}$ в) $(A \& B) \& C$ г) $(A \vee B) \vee \bar{C}$
4. Установите соответствие между приемом мыши и назначением:

Прием мыши	Назначение
Щелчок	Выделение объекта
Двойной щелчок	Использование объектов
Щелчок правой кнопкой	Вызов контекстного меню
Перетаскивание	Перемещение объекта
Протягивание	Изменение формы объекта
Специальное перетаскивание	Создание ярлыка
Зависание	Получение подсказки

5. Установите соответствие между комбинацией клавиш и назначением:

Комбинация клавиш	Назначение
Alt+F4	Закрыть окно
Ctrl+A	Выделить все объекты
Shift+F10	Открыть контекстное меню
Alt+Enter	Открыть окно свойств объекта
Alt+Tab	Переключение между окнами

Ctrl+Esc	Открыть главное меню
----------	----------------------

6. Что такое ярлык?

- 1) Указатель на объект*
- 2) Соответствует одному файлу
- 3) Место, где хранятся файлы и папки

7. Установите соответствие между действиями с окном и приемом мыши

Действия с окнами	Прием мыши
Открыть окно	Двойной щелчок
Переместить окно	Перетаскивание
Закрыть окно	Щелчок
Изменить размер окна	Протягивание

8. Установите правильную последовательность работы буфера обмена

- 1) Открыть папку-источник
- 2) Выделить объект
- 3) Выполнить команду копирования или перемещения в буфер обмена
- 4) Открыть папку-приемник
- 5) Вставить объект из буфера обмена

9. Назовите способы выделения всех объектов в окне папки

- 1) Протягивание*
- 2) Ctrl+A*
- 3) Shift+A
- 4) Перетаскивание

10. Назовите команды копирования объектов

- 1) Правка/Копировать*
- 2) Ctrl+C*
- 3) Файл/Копировать
- 4) Ctrl+X

11. MS Word – это

1. Текстовый файл
2. Текстовый процессор*
3. табличный процессор
4. Редактор шрифтов

12. Проверить правописание можно с помощью

1. Рецензирование/Правописание*
2. Главная/Правописание
3. Вид/Правописание
4. Главная/Редактирование

13. Установите соответствие для режимов просмотра документа:

1	Разметка страницы	1	Документ на экране выглядит также как после печати
2	Чтение	2	Чтение книг с экрана монитора
3	Веб-документ	3	Просмотр в веб-браузере
4	Структура	4	Работа с заголовками разных уровней
5	Черновик	5	Документ представлен в упрощенном виде

14. Что означает символ ¶:

1. Нажатие ENTER*
2. Нажатие любой другой клавиши, кроме буквенно-цифровых
3. Отмечает конец строки
4. Отмечает конец страницы

15. Следующая последовательность действий:

- установить указатель мыши в начало текста,
- нажать левую кнопку мыши
- и, удерживая ее, передвигать мышь до конца текста

в Word приведет:

1. К выделению текста*
 2. К удалению текста
 3. К перемещению текста
 4. К копированию текста в буфер
16. Для нумерации страниц используют:
1. Вставка/Номера страницы*
 2. Вставка/Страница
 3. Главная/Номер страницы
 4. Разметка страницы/Номер страницы
17. Сортировку данных в таблице можно сделать при помощи:
1. Макет/Данные/Сортировка*
 2. Главная/Редактирование/Сортировка
 3. Контекстное меню/Сортировка
 4. Конструктор/Сортировка
18. Что такое закладка:
1. имя, которое помечает определенное место в документе*
 2. ссылка на другой документ
 3. ссылка на место в документе
 4. подчеркнутый текст для осуществления перехода
19. Укажите правильную последовательность порядка действий для создания гиперссылки:
1. Вставить закладку
 2. Выделить текст или объект
 3. Вставка/Ссылки/Гиперссылка
 4. Указать параметр файл или местом в документе
20. Укажите правильную последовательность порядка действий для создания гиперссылки:
1. Вставить закладку
 2. Выделить текст или объект
 3. Вставка/Ссылки/Гиперссылка
 4. указать параметр файл или местом в документе.

ТЕСТ К ЭКЗАМЕНУ (всего в тесте 260 вопросов)

1. Экономическая информатика является интегрированной наукой, основанной на межпредметных связях
Информатики*
Экономики*
Математики*
Физики
Социологии
2. Результат преобразования и анализа данных – это
Информация*
Данные
Знания
3. Сколько бит в слове ИНФОРМАЦИЯ?
20
10
1
80*
4. Файловая структура – это

- совокупность папок и файлов*
 - совокупность папок
 - совокупность файлов
 - совокупность имен файлов
5. Система счисления – это
- представление букв с помощью цифр
 - способ представления чисел с помощью цифровых обозначений*
 - степень соответствия системы ее назначению
6. Расставьте в порядке возрастания двоичные числа
- 10000
 - 10001
 - 10010
 - 11010
7. Объединение двух высказываний в одно с помощью слова "И" называется
- Инверсия
 - Конъюнкция*
 - Дизъюнкция
 - Импликация
8. Назовите растровые форматы файлов
- ВМР*
 - JPEG*
 - Ai
 - MP3
9. В каком году появилась первая ЭВМ?
- 1823
 - 1946*
 - 1949
 - 1951
10. Элементарной базой ЭВМ второго поколения являются
- электронные лампы
 - полупроводники*
 - малые интегральные схемы
 - большие интегральные схемы
11. Архитектура ПЭВМ - это совокупность
- программных средств
 - средств обмена
 - аппаратных и программных средств*
 - аппаратных средств
12. Какая внешняя память представляет собой микросхему перепрограммируемого постоянного запоминающего устройства?
- Винчестер
 - CD-ROM
 - флэш-карта*
 - стример
13. Любая программа во время ее выполнения находится в
- оперативной памяти*
 - процессоре
 - ПЗУ
 - Видеопамяти
14. Плоттер (графопостроитель) - это устройство для
- вывода только текстовой информации
 - сканирования информации

вывода чертежей, схем, графиков*
считывания графической информации

15. Установите соответствие между обозначением клавиш и их назначением

Esc	отмена действия
Caps Lock	режим прописных букв
PageUp	"пролистывание" изображения вверх
Shift	ввод символа верхнего регистра

16. Какое устройство предназначено для выполнения арифметических и логических операций?

Процессор*
Интерпретатор
Компилятор
Драйвер

17. Характеристика монитора 1024*768 обозначает

размер точки (зерна)
размер экрана по диагонали
максимальное разрешение (количество точек)*
рабочая частота

18. К системному программному обеспечению относятся

операционные системы*
программные оболочки операционных систем*
антивирусные программы*
языки программирования

19. К прикладным программам общего назначения относятся

операционные системы
текстовые редакторы*
табличные процессоры*
антивирусные программы

20. Операционная система –это

комплекс программ, управляющих всеми процессами внутри компьютера*
программа обработки текста
программная оболочка
сервисная программа

21. Компьютерным вирусом является

программа проверки и лечения дисков
любая программа создания на языках низкого уровня
программа, скопированная с плохо отформатированной дискеты
специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам*

22. Какая программа не является антивирусной?

Defrag*
Dr.Web
AVP
NOD32

23. Глобальная сеть охватывает территорию

отдельных организаций
нескольких предприятий
города
нескольких стран*

24. Какая услуга Internet имеет обозначение WWW?

электронная почта
всемирная информационная паутина*
система телеконференций
система пересылки файлов любого типа

25. Алгоритм – это
 совокупность четко определенных правил для решения задач за конечное число шагов*
 процесс выполнения вычислений, приводящих к решению задачи
 набор команд для компьютера
 указания на выполнение действий
26. Дан пример циклического алгоритма
 1) $Y=2$
 2) Пока $Y < 20$; $X=Y/2$; $Y=Y+1$;
 3) Перейти на пункт 2
- Определить тип циклического алгоритма
 цикл с постусловием
 цикл с параметром
 цикл с предусловием*
27. К алгоритмическим языкам программирования не относятся
 Бейсик
 Машинный*
 Паскаль
 Фортран
28. К машинно-зависимым языкам относятся
 Макроассемблер*
 С
 Машинный*
 Автокоды*
29. Дан фрагмент программы:
 $x=2$
 Do
 $y=x^2$: `ListBox.Items.Add(y)`: $x=x+1$
 Loop While $x \leq 4$
- Чему равны значения y ?
 1,4,9
 1,2,3
 2,3,4
 4,9,16*
30. Совокупность определенных правил, задающих одинаковое поведение для некоторых групп объектов, называется
 Событием
 Классом*
 свойством
 методом

1.3 Вопросы

Вопросы для зачета

1. Единицы измерения информации в компьютере.
2. Системы счисления. Правила перевода из одной системы счисления в другую.
 Арифметические действия в двоичной системе счисления.
3. Дать определения: операционной системы, файла, ярлыка.
4. Классификация операционных систем.
5. Длинные и короткие имена файлов. Требования к именам.
6. Рабочий стол. Панель задач. Назначение панели задач.

7. Главное меню, назначение, команды.
8. Дать определения файловой системы, папки, структуры папок.
9. Операции с файловой структурой.
10. Способы копирования и перемещения объектов.
11. Способы переименование и удаление объектов.
12. Способы создания папок.
13. Способы создания ярлыков.
14. Виды окон Windows. Кнопки управления окном.
15. Что такое буфер обмена? Принцип его использования.
16. Вызов контекстного меню для значков. Назначение и состав контекстного меню?
17. Создание ярлыков для папок. Файлов.
18. Диспетчер задач.
19. Возможности текстового процессора MS Word.
20. Структура окна текстового процессора MS Word.
21. Лента: содержание вкладок.
22. Шаблон: понятие, назначение, типы.
23. Стил: понятие назначение, виды.
24. Способы сохранения документов в текстовом редакторе процессора MS Word.
25. Способы открытия документов в MS Word.
26. Способы закрытия документов в MS Word.
27. Правила ввода текста.
28. Приемы выделения фрагментов текста
29. Способы копирования и перемещения фрагментов текста.
30. Проверка правописания. Типы ошибок, способы исправления.
31. Форматирование текста (основные приемы, команды).
32. Форматирование страниц документа (основные приемы, команды).
33. Сноски: понятие, типы, создание.
34. Колонтитулы: понятие, виды, создание.
35. Списки: понятие, виды, создание.
36. Способы создания таблиц в текстовом редакторе процессоре MS Word.
37. Графические объекты в текстовых документах.
38. Вставка математических формул.
39. Вставка закладок, гиперссылок..
40. Печать документа.

Вопросы для экзамена:

51. Основные понятия экономической информатики.
52. Понятие информации, ее свойства.
53. Процедуры обработки информации (сбор, формализация, фильтрация, архивация, сортировка, защита, транспортировка, преобразование).
54. Единицы измерения информации в компьютере.
55. Системы счисления. Примеры позиционных и непозиционных систем счисления. Правила перевода из одной системы счисления в другую.
56. Арифметические действия в двоичной системе счисления.
57. История развития вычислительной техники.
58. Характеристика поколений ЭВМ.
59. Понятие вычислительной машины и принципы организации ее работы, сформулированные Джоном Фон Нейманом.
60. Классификация современных компьютеров.
61. Классификация персональных компьютеров. Особенности архитектуры IBM PC – совместимых компьютеров.
62. Устройство ПЭВМ: основные компоненты системного блока.

63. Устройство ПЭВМ: состав системной платы (микропроцессор, запоминающие устройства (ОЗУ, Кэш, ПЗУ)).
64. Устройство ПЭВМ: клавиатура
65. Устройство ПЭВМ: монитор.
66. Дополнительные устройства ПЭВМ (ввода; вывода; ВЗУ; управления; устройства, выполняющие одновременно функции ввода и вывода информации в/из ПЭВМ).
67. Классификация программного обеспечения ПЭВМ.
68. Понятие и состав базового (системного) программного обеспечения.
69. Понятие операционной системы. Классификация операционных систем.
70. Различные типы операционных систем.
71. Программные оболочки операционных систем (Norton Commander, Far).
72. Файловая система и файловая структура.
73. Служебные программы, программы технического обслуживания.
74. Что такое компьютерный вирус. Антивирусные программы.
75. Классификация прикладного программного обеспечения.
76. Характеристика программ обработки текстов.
77. Характеристика электронных таблиц.
78. Понятие баз данных. Системы управления базами данных.
79. Интегрированные программные средства (пакет MS Office).
80. Профессиональные программы.
81. Компьютерные сети. Классификация сетей.
82. Локальные сети. Топология сетей.
83. Глобальные сети. Сеть Internet. Сервисные услуги.
84. Алгоритмизация. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов.
85. Способы задания алгоритмов.
86. Типы вычислительных процессов: линейный, разветвляющийся, циклический.
87. Классификация языков программирования.
88. Этапы решения задач на ЭВМ.
89. Основные понятия объектно-ориентированного программирования.
90. Создание форм для Windows в Visual Basic.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	23-25	29.08.17, N1	dy
2	23-25, 48	27.08.18, N1	dy
3	23-25	30.08.19, N1	dy
4	23-25, 47, 48	29.08.20, N1	dy
5	25	20.11.20, N3	dy
6	24, 25	31.08.21 N1	dy