

Содержание

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ППСЗ.....	3
2.1. Логическая взаимосвязь с другими частями ППСЗ.....	3
3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ОПРЕДЕЛЕННЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ.....	5
4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	7
5.1. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля).....	7
5.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.....	10
5.3. Разделы дисциплины и виды занятий.....	11
5.4. Лабораторный практикум не проводится.....	16
5.5. Практические занятия (семинары).....	16
5.6. Примерный перечень вопросов, заданий, тестов для зачета:.....	20
5.7. Примерная тематика курсовых работ (проектов): не имеется.....	21
5.8. Примерный перечень вопросов, заданий, тестов для контрольной работы.....	21
6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА (СРС).....	22
6.1. Виды СРС.....	22
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	24
7.1. Оценочные средства для контроля успеваемости по аудиторным занятиям.....	24
7.2. Оценочные средства и график самостоятельной работы обучающихся.....	29
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	31
8.1. Основная литература.....	31
8.2. Дополнительная литература.....	31
8.3. Программное обеспечение.....	32
8.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:.....	32
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	33
9.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	33

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Цели:

- воспитание у студентов информационной культуры;
- развитие компьютерной грамотности;
- формирование представления о роли информатики, и ее глобальном характере использования во всех сферах человеческой деятельности;
- формирование представления об информационном обществе, показать структуру рынка информационных продуктов и услуг;
- формирование знаний по теоретической информатике и алгоритмическим средствам ПЭВМ;
- формирование у студентов знаний и умений, связанных с использованием информационных систем и информационных технологий, определяющих соответствующую информационную технологию работы на персональном компьютере в целях обеспечения управленческой деятельности;
- обучение применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины

- сформировать у студентов представление о роли информатики в современном научно-техническом прогрессе;
- сформировать у студентов представление об использовании информатики во всех сферах человеческой деятельности и связи ее с другими науками;
 - обучить студентов принципам построения алгоритмов и написанию программ на алгоритмическом языке PASCAL;
- сформировать знания об архитектуре персонального компьютера;
- сформировать отчетливое представление о программном обеспечении;
- через освоение многообразных подходов и методов использования информатики научить студентов применять имеющиеся на рынке программных продуктов информационные системы и информационные технологии в своей профессиональной деятельности;
- обучить студентов современным компьютерным технологиям на материале проблемной среды из области их будущей управленческой деятельности.
- обучить использовать офисные информационные системы.
- сформировать навыки работы с аппаратными средствами IBM PC совместимого персонального компьютера, сопряженными с ними программными средствами системного и прикладного назначения в процессе их самостоятельной работы на компьютерах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ППСЗ

2.1. Логическая взаимосвязь с другими частями ППСЗ

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина	1. Математика
Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам:	
Знать	31. понятие информации, общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации 32. основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в

	профессиональной деятельности
	33. общее устройство ЭВМ и принципы фон Неймана (3-6);
	34. основы алгоритмизации и программирования
	35. назначение, принципы работы, виды, технологии, архитектуры локальных и глобальных компьютерных сетей и основные виды защиты информации
Уметь	У1. работать на компьютере со всеми его устройствами, соблюдать технику безопасности и правила эксплуатации компьютеров составлять базы данных
	У2. работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка
	У3. использовать языки программирования высокого уровня; программное обеспечение и технологии программирования
	У4. локальные и глобальные сети ЭВМ использовать и методы защиты информации

3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ОПРЕДЕЛЕННЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

В результате изучения дисциплины студент должен:

	Образовательные результаты
Знать (З)	
31.	понятие информации, общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации
32.	основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности
33.	общее устройство ЭВМ и принципы фон Неймана
34.	назначение, принципы работы, виды, технологии, архитектуры локальных и глобальных компьютерных сетей и основные виды защиты информации
Уметь (У)	
У1	работать на компьютере со всеми его устройствами, соблюдать технику безопасности и правила эксплуатации компьютеров
У2	работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка
У3	использовать языки программирования высокого уровня; программное обеспечение и технологии программирования
У4	локальные и глобальные сети ЭВМ использовать и методы защиты информации

4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 70 часов.

Вид учебной работы	Всего	I семестр	II семестр
1	2	3	4
Максимальная учебная нагрузка (всего)	167	78	89
Аудиторные занятия (всего)	144	68	76
В том числе:			
Уроки	144	68	76
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Контрольная работа (КР) (1 семестр)	-	-	-
Курсовая работа (проект)	-	-	-
Дифференцированный зачет (2 семестр)	-	-	-
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)	23	10	13

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела, темы учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела, темы (модуля) в дидактических единицах	Уровень освоения
1	2	3	4
1 семестр			
1.	РАЗДЕЛ I Информация и информационные процессы	1. Историческое введение. Понятие информации, свойства, виды информации и способы ее автоматизированной обработки. 2. Общие представления об ЭВМ. Аналоговая и цифровая формы представления информации в ЭВМ. Сообщения, данные, сигнал. 3. Диалектическое единство информационных процессов в живой природе, обществе и технике.	1,2,3
2.	РАЗДЕЛ II Общие принципы организации работы ЭВМ	1. Арифметические основы ЭВМ. Понятие системы счисления. 2. Кодирование информации. 3. Физические и логические основы ЭВМ. 4. Базовые и логические элементы (схемы и, или, не).	1,2
3.	РАЗДЕЛ III Аппаратные и программные средства ПЭВМ	1. Состав ПЭВМ. Функциональная организация компьютера. 2. Устройства ввода, вывода. 3. Программное обеспечение вычислительной техники. 4. Пакеты прикладных программ.	1,2
4.	РАЗДЕЛ IV Понятие, назначение и функции операционных систем	1. Понятие, назначение и функции операционных систем. 2. Операционная система MS-DOS. Файловая система MS-DOS. 3. Операционная система WINDOWS. 4. Диспетчер файлов – программа Проводник. 5. Оболочки операционной системы.	1,2
2 семестр			
5.	РАЗДЕЛ V Алгоритмизация и программирование	1. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Структура алгоритма.	1,2

		<p>Блок-схемы алгоритмов.</p> <p>2.Типы алгоритмов: линейный, разветвляющийся, циклический.</p> <p>3.Моделирование и формализация.</p> <p>Понятие модели, виды моделей.</p> <p>4.Инфологическая модель.</p> <p>5.Интеллектуальные системы</p> <p>Введение в искусственный интеллект. Экспертные системы и их классификация.</p> <p>6.Языки высокого уровня.</p> <p>Программы переводчики: компиляторы и интерпретаторы.</p> <p>7.Алгоритмический язык PASCAL.</p> <p>Алфавит языка.</p> <p>Данные: константы и переменные. Типы данных.</p> <p>Идентификаторы.</p> <p>8.Выражения в PASCAL.</p> <p>Арифметические, логические и строчные выражения.</p> <p>9.Структура программ на языке PASCAL. Операторы, комментарии, ввод и вывод данных.</p> <p>10.Виды программ: линейная, разветвляющаяся и циклическая.</p> <p>11.Массивы.</p>	
6.	РАЗДЕЛ VI Информационные технологии	<p>1. Технология обработки текстовой информации.</p> <p>2. Технология обработки графической информации.</p> <p>Обзор графических редакторов.</p> <p>Виды компьютерной графики.</p> <p>3. Графический редактор.</p> <p>Работа в графическом редакторе.</p> <p>4. Электронные таблицы.</p> <p>Создание таблиц в редакторе EXCEL.</p> <p>5. Систематизации и хранение информации. Понятие и назначение базы данных.</p> <p>6. Работа с базой данных.</p> <p>Технология создания базы данных.</p>	1,2
7.	РАЗДЕЛ VII Локальные и глобальные сети	<p>1.Компьютерные телекоммуникации</p> <p>Значение термина «телекоммуникации». Передача</p>	1,2

		<p>информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики.</p> <p>2. Сети ЭВМ.</p> <p>Классификация сетей: локальные, корпоративные, глобальные сети.</p> <p>3. Модель клиент – сервер. Сетевые технологии обработки данных.</p> <p>4. Электронная почта, телеконференции. Поисковые системы сети Интернет.</p>	
8.	РАЗДЕЛ VIII Защита информации в сетях	<p>1. Защита информации в сетях</p> <p>2. Понятие компьютерного вируса.</p> <p>Антивирусные программы.</p>	1,2

5.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов, тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Информационные технологии профессиональной деятельности	+	+	+	+		+	+	+

5.3.Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы (бюджет времени)						
				Уро ки	Прак. заня- тия	Лаб. заня тия	Се- ми- нар. заня тия	СРС	КР	Всего
1 семестр										
	РАЗДЕЛ I Информация и информационные процессы	1	1,2	12	-	-	-	3	-	15
1.	Тема 1. Историческое введение. Понятие информации, свойства, виды информации и способы ее автоматизированной обработки.	1	1	4	-	-	-	-	-	4
2.	Тема 2. Общие представления об ЭВМ. Аналоговая и цифровая формы представления информации в ЭВМ. Сообщения, данные, сигнал.	1	2	4	-	-	-	3	-	7
3.	Тема 3. Диалектическое единство информационных процессов в живой природе, обществе и технике.	1	3	4	-	-	-	-	-	4
	РАЗДЕЛ II Общие принципы организации работы ЭВМ	1	4,5, 6,7	16	-	-	-	3	-	19
4.	Тема 1. Арифметические основы ЭВМ. Понятие системы счисления.	1	4	4	-	-	-	-	-	4

5.	Тема 2. Кодирование информации.	1	5	4		-	-		-	4
6.	Тема 3. Физические и логические основы ЭВМ.	1	6	4	-	-	-	3	-	7
7.	Тема 4. Базовые и логические элементы (схемы и, или, не).	1	7	4	-	-	-		-	4
	РАЗДЕЛ III Аппаратные и программные средства ПЭВМ	1	8, 9, 10, 11	16	-	-	-	2	-	18
8.	Тема 1. Состав ПЭВМ. Функциональная организация компьютера.	1	8	4	-	-	-		-	4
9.	Тема 2. Устройства ввода, вывода.	1	9	4	-	-	-	2	-	6
10.	Тема 3. Программное обеспечение вычислительной техники.	1	10	4	-	-	-		-	4
11.	Тема 4. Пакеты прикладных программ.	1	11	4	-	-	-	-	-	4
IV	РАЗДЕЛ IV Понятие, назначение и функции операционных систем	1	12, 13, 14, 15, 16	24	-	-	-	2	-	26
12.	1. Понятие, назначение и функции операционных систем.	1	12	4	-	-	-		-	4
13.	2. Операционная система MS-DOS. Файловая система MS-DOS.	1	13	4	-	-	-	2	-	6
14.	3. Операционная система WINDOWS.	1	14	4	-	-	-		-	4
15.	4. Диспетчер файлов – программа Проводник.	1	15	4	-	-	-		-	4
16.	5. Оболочки	1	16	4	-	-	-		-	4

	операционной системы. Контрольная работа									
18.	Диспетчер файлов – программа Проводник.	1	17	2	-					4
19.	Итоговое занятие. Контрольная работа.	1	18	2	-					4
	Итого по 1 семестру:			68	-	-	-	10		78
2 семестр										
	РАЗДЕЛ V Алгоритмизация и программирование	2	1,2,3 4,5,6 7,8,9 10, 11	22	-	-	-	16	-	48
17.	Тема 1. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Структура алгоритма. Блок-схемы алгоритмов.	2	1	2	-	-	-		-	2
18.	Тема 2. Типы алгоритмов: линейный, разветвляющийся, циклический.	2	2	2	-	-	-	-	-	2
19.	Тема 3. Моделирование и формализация. Понятие модели, виды моделей	2	3	2	-	-	-	-	-	2
20.	Тема 4. Инфологическая модель.	2	4	2	-	-	-	3	-	5
21.	Тема 5. Интеллектуальные системы Введение в искусственный интеллект. Экспертные системы и их классификация.	2	5	2	-	-	-	4	-	6
22.	Тема 6. Языки высокого уровня. Программы переводчики: компиляторы и интерпретаторы.	2	6	2	-	-	-	-	-	2

23.	Тема 7. Алгоритмический язык PASCAL. Алфавит языка. Данные: константы и переменные. Типы данных. Идентификаторы.	2	7	8	-	-	-	-	-	8
24.	Тема 8. Выражения в PASCAL. Арифметические, логические и строчные выражения.	2	8	8	-	-	-	2	-	8
25.	Тема 9. Структура программ на языке PASCAL. Операторы, комментарии, ввод и вывод данных.	2	9	8	-	-	-	2	-	8
26.	Тема 10. Виды программ: линейная, разветвляющаяся и циклическая.	2	10	8	-	-	-	2	-	8
27.	Тема 11. Массивы.	2	11	8	-	-	-		-	8
	РАЗДЕЛ VI Информационные технологии	2	12, 13, 14, 15. 16, 17	12	-	-	-	2	-	14
28.	Тема 1. Технология обработки текстовой информации.	2	12	2	-	-	-	-	-	2
29.	Тема 2. Технология обработки графической информации. Обзор графических редакторов. Виды компьютерной графики.	2	13	2	-	-	-	-	-	2
30.	Тема 3. Графический	2	14	2	-	-	-	-	-	2

	редактор. Работа в графическом редакторе.									
31.	4. Электронные таблицы. Создание таблиц в редакторе EXCEL.	2	15	2	-	-	-	2	-	4
32.	Тема 5. Систематизации и хранение информации. Понятие и назначение базы данных.	2	16	2	-	-	-	-	-	2
33.	Тема 6. Работа с базой данных. Технология создания базы данных.	2	17	2	-	-	-	-	-	2
	РАЗДЕЛ VII Локальные и глобальные сети	2	18, 19, 20, 21	8	-	-	-	2	-	10
34.	1. Компьютерные телекоммуникации Значение термина «телекоммуникации». Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики.	2	18	2	-	-	-	-	-	2
35.	2. Сети ЭВМ. Классификация сетей: локальные, корпоративные, глобальные сети.	2	19	2	-	-	-	2	-	4
36.	3. Модель клиент – сервер. Сетевые технологии обработки данных.	2	20	2	-	-	-	-	-	2
37.	4. Электронная почта, телеконференции. Поисковые системы сети Интернет.	2	21	2	-	-	-	-	-	2
	РАЗДЕЛ VIII Защита информации в сетях	2	22, 23	4		-	-	2	-	6

38.	1. Защита информации в сетях	2	22	2		-	-	-	-	2
39.	2. Понятие компьютерного вируса. Антивирусные программы. Дифференцируемый зачет	2	23	2		-	-	2	-	4
	Итого по 2 семестру:			76	-	-	-	13		89
	Итого:			144	-	-	-	23	-	167

5.4. Лабораторный практикум не проводится

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, час
1 семестр			
	Раздел 1. Информация и информационные процессы	-	-
	Раздел 2. Общие принципы организации работы ЭВМ		6
1.	Тема 1 Общие принципы организации работы ЭВМ	1. Повторение теоретического материала: «Понятие систем счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Системы счисления, применяемые в ЭВМ (двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная). Двоичная система счисления.» 2. Решение задач по представлению чисел в системах счисления, применяемых в ЭВМ. 3. Решение задач по переводу чисел из одной системы счисления в другую с помощью компьютерных программ на ПК. 4. Выполнение арифметических действий над числами в позиционных системах счисления с помощью компьютера.	2

2.	Тема 2. Кодирование информации	Обсуждение со студентами вопросов, связанных с закреплением пройденной лекции «Кодирование информации»	2
3.	Тема 3. Физические и логические основы ЭВМ	1. Повторение теоретического материала: «Основные понятия и определения логики. Что означает Булева алгебра? Диаграммы Эйлера-Венна. Базовые и логические элементы (схемы и, или, не)». 2. Решение задач алгебры логики с помощью логических операций: дизъюнкции, конъюнкции, инверсии, импликации, эквиваленции. 3. Составление таблицы истинности. 4. Нахождение логических функций с помощью логических законов. 6. Схемы триггера, сумматора и дешифратора. 7. Построение блок-схем логических узлов ЭВМ.	2
	РАЗДЕЛ III Аппаратные и программные средства ПЭВМ		4
4.	Тема 1: «Состав ПЭВМ. Устройство персонального компьютера»	1. На занятии применяются слайды с иллюстрацией основных блоков и устройств компьютера. 2. За «круглым столом» со студентами обсуждаются вопросы, связанные с аппаратным и программным обеспечением компьютера. 3. Практическое освоение ПК: а) тестирование; б) проверка дисков; в) определение степени загрузки процессора и памяти.	2
5.	Тема 2: «Программное обеспечение вычислительной техники»	1. Классификация программного обеспечения: системное, инструментальное и прикладное. 2. Что относится к системному обеспечению? 3. Что относится к прикладному обеспечению? 4. Какие вы знаете прикладные программы? 4. Подготовка текстового документа в программе Блокнот. 5. Вычисление арифметических выражений (логарифмических и показательных) с помощью программы Калькулятор. 6. Понятие утилит. 7. Работа с антивирусными программами. 8. Архивирование и разархивирование файлов.	2

	РАЗДЕЛ IV Понятие, назначение и функции операционных систем		6
6.	Тема 1: «Операционная система WINDOWS»	1.Практическое знакомство с основными объектами и приемами управления WINDOWS. 2.Рабочий стол ОС WINDOS.Файлы и папки. 3.Работа с папками, основными объектами ОС WINDOWS (создание, удаление, копирование).	2
7.	Диспетчер файлов – программа Проводник.	1.Навигация по файловой структуре. 2.Работа с папками в Проводнике.	2
8.	Итоговое занятие. Контрольная работа.	Повторение пройденного материала.	2
2 семестр			
	РАЗДЕЛ V Алгоритмизация и программирование		10
9.	Тема : 1 «Алгоритмизация»	1.Решение задач с помощью линейного алгоритма. 2.Решение задач с помощью разветвляющегося алгоритма. 3. Решение задач с помощью циклического алгоритма.	4
10.	Тема 2: «Языки программирования»	1.Языки высокого уровня. 2.Программы переводчики: компиляторы и интерпретаторы. 3.Алгоритмический язык PASCAL. 4.Алфавит языка. 5.Данные: константы и переменные. Типы данных. Идентификаторы. 6.Решение задач на определение типов данных и индентификаторов.	2
11.	Тема 4: «Выражения в PASCAL»	1.Составление структуры программы на языке PASCAL. 2.Составление линейной программы на языке PASCAL. 3.Составление разветвляющейся программы. 4. Составление циклической программы.	4
	РАЗДЕЛ VI		10

	Информационные технологии		
12.	Тема 1: «Технология обработки текстовой информации»	1.Набор текстового документа в редакторе Word. 2.Редактирование текстового документа в редакторе Word. 3.Форматирование текстового документа в редакторе Word.	2
13.	Тема 2,3: «Работа с графическим изображениями в WORD	1.Построение графических изображений в WORD. 2.Работа с рисунком.	4
14.	Тема 4: «Создание документа в электронной форме»	1.Понятие электронного документа. 2.Заполнение ячеек данными: символьными, числовыми, формулами, функциями, датами. 3.Проектирование электронной таблицы. 4.Объединение электронных таблиц.	2
15.	РАЗДЕЛ VII РАЗДЕЛ VII Локальные и глобальные сети Тема 2: «Сети ЭВМ	1 Техника безопасности при работе на ПК. 2..Работа в глобальной сети Internet, использование электронной почты, методов доступа FTP, WWW и др. 3. Поиск информации с помощью поисковой системы Yandex. 4. Поиск информации с помощью поисковой системы Googl.	3
	Итого:		39

5.6. Примерный перечень вопросов, заданий, тестов для зачета:

1. Понятие информации и информационные процессы.
2. Свойства информации. Единицы измерения количества информации.
3. Понятие информатики. Что изучает информатика?
4. Основные части информатики: технические средства и программное обеспечение.
5. Формы представления информации в ЭВТ: аналоговая и цифровая.
6. Понятие АВМ и ЦВМ.
7. Кодирование информации. Единицы измерения количества информации.
8. Формулы Хартли и Шеннона для расчета количества информации с равновероятными и неравновероятными событиями.
9. Понятие о системах счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.
10. Различные системы счисления. Понятия основания и базы системы счисления.
11. Двоичная система счисления, ее применение в ЭВМ.
12. Перевод чисел из любой системы счисления в десятичную. Правила перевода из десятичной системы счисления в любую другую.
13. Основные понятия алгебры логики. Конституенты нуля и единицы.
14. Основные логические операции: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия и импликация, эквиваленция.
15. Понятие логических выражений. Понятие таблиц истинности.
16. Поколения ЭВМ, их основные характеристики. Изменение размера, веса, энергопотребления, быстродействия и объема памяти ЭВМ от первого до пятого поколения.
17. Основные блоки ПК и их назначение. Содержание системного блока.
18. Основные характеристики монитора, процессора, принтера.
19. Принципы построения ПК – принципы фон Неймана.
20. Внешняя и внутренняя памяти компьютера (ОЗУ, ПЗУ, КЭШ) памяти компьютера.
21. Устройства ввода ПК клавиатура – основное устройства ввода.
22. Устройства вывода ПК – принтер, монитор.
23. Понятие программного обеспечения. Классификация программного обеспечения.
24. Понятие операционной системы. Основные функции операционной системы.
25. Текстовая операционная система MS – DOS. Ее назначение и состав MS – DOS.
26. Понятие файла. Полное имя файла, путь к файлу. Два формата файлов: текстовые и двоичные.
27. Графические операционные системы Windows. Ее назначение и особенности.
28. Основные объекты и приемы управления Windows.
29. Структура окна программы Windows.
30. Диспетчер файлов – программа Проводник.
31. Понятие оболочек операционной системы.
32. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.
33. Блок-схемы алгоритмов. Типы алгоритмов.
34. Понятие программирования. Понятие и свойства программы.
35. Алгоритмические языки. Языки высокого уровня.
36. Программы переводчики – трансляторы. Интерпретаторы и компиляторы.
37. Алгоритмический язык Pascal. Алфавит языка Pascal.
38. Выражение на языке Pascal: арифметические, логические и строчные.
39. Типы данных. Структура программы на языке Pascal.
40. Линейная, разветвляющаяся и циклическая программы на языке Pascal.
41. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры. Возможности текстового процессора Word.
42. Обзор графических редакторов. Виды компьютерной графики.
43. Графический редактор Paint.

44. Понятие электронных таблиц. Табличный редактор Excel.
45. Организация размещения, хранения, поиска, обработки и передачи информации (СУБД).
46. Компьютерные сети. Классификация компьютерных сетей: локальные, корпоративные, глобальные.
47. Глобальная сеть INTERNET.
48. Электронная почта, телеконференции.
49. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Криптографические методы защиты.
50. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения.
51. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.

5.7. Примерная тематика курсовых работ (проектов): не имеется

5.8. Примерный перечень вопросов, заданий, тестов для контрольной работы

Вариант № 1

1. Структура персонального компьютера его функциональные характеристики и принципы действия.
2. Информатизация общества. Характерные черты информационного общества.
3. Переведите из десятичной в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную систему счисления следующие числа:
 - а) 11; 1124; 19; 77.
 - б) из двоичной системы счисления в десятичную: 1001011; 10110011; 10110.
 - в) из восьмеричной системы счисления в десятичную: 9532; 247; 1111.
 - г) из шестнадцатеричной системы счисления в десятичную: A7BC, A2B; 321.
4. Составьте таблицу истинности формулы:
 - а.
$$\overline{(P \vee R)} \rightarrow P \leftrightarrow Q \wedge (P \rightarrow R) \wedge \overline{P}$$
 - б.
$$(A \rightarrow (B \vee C)) \leftrightarrow (A \wedge C)$$

Вариант № 2

1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя.
2. Количество и единицы измерения информации. Объемный и вероятностный подход определения количества информации.
3. Переведите из десятичной в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную систему счисления следующие числа:
 - а) 27; 1308; 17; 94.
 - б) из двоичной системы счисления в десятичную: 1010101; 10101101; 11110.
 - в) из восьмеричной системы счисления в десятичную: 5863; 329; 2222
 - г) из шестнадцатеричной системы счисления в десятичную: B3CD, A4B1; 423.
4. Составьте таблицу истинности формулы:
 - а.
$$\overline{(P \leftrightarrow (Q \rightarrow R)) \vee (P \wedge R)}$$

б. $(A \rightarrow C) \vee A \wedge B \leftrightarrow (A \rightarrow C)$

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА (СРС)

6.1. Виды СРС

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Семестр	Неделя семестра	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6
1 семестр					
	РАЗДЕЛ I Информация и информационные процессы	1	2		3
1.	Тема 2. Общие представления об ЭВМ. Аналоговая и цифровая формы представления информации в ЭВМ. Сообщения, данные, сигнал.	1	2	реферат	3
2.	РАЗДЕЛ II Общие принципы организации работы ЭВМ	1	4,6		13
3.	Тема 1. Арифметические основы ЭВМ. Понятие системы счисления.	1	4	Практическое задание	7
4.	Тема 3. Физические и логические основы ЭВМ.	1	6	Практическое задание	6
	РАЗДЕЛ III Аппаратные и программные средства ПЭВМ	1			4
5.	Тема 4. Пакеты прикладных программ.	1	11	Выполнение практ. задания на ПК	4
	Итого:	1			20
2 семестр					
	РАЗДЕЛ V Алгоритмизация и программирование	2	4,5,8,9,10		16
6.	Тема 2. Типы алгоритмов: линейный, разветвляющийся, циклический.	2		Практич. задан.	4
7.	Тема 4. Инфологическая модель.	2	4	Электронная презентация	2

8.	Тема 5. Интеллектуальные системы Введение в искусственный интеллект. Экспертные системы и их классификация.	2	5	Реферат	4
9.	Тема 8. Выражения в PASCAL. Арифметические, логические и строчные выражения.	2	8	Практич. задан.	2
10.	Тема 9. Структура программ на языке PASCAL. Операторы, комментарии, ввод и вывод данных.	2	9	Составление программ	2
11.	Тема 10. Виды программ: линейная, разветвляющаяся и циклическая.	2	10	Решение задач	2
	РАЗДЕЛ VI Информационные технологии	2	12,13, 14,15, 16		14
12.	Тема 1. Технология обработки текстовой информации.	2	12	Практ. задан. на ПК	2
13.	Тема 2. Технология обработки графической информации. Обзор графических редакторов. Виды компьютерной графики.	2	13	Практ. задан. на ПК	2
14.	Тема 3. Графический редактор. Работа в графическом редакторе.	2	14	Практ. задан. на ПК	4
15.	4. Электронные таблицы. Создание таблиц в редакторе EXCEL.	2	15	Практ. задан. на ПК	4
16.	Тема 5. Систематизации и хранение информации. Понятие и назначение базы данных.	2	16	Электронная презентация	2
	Итого:	2			30

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Оценочные средства для контроля успеваемости по аудиторным занятиям

№ п/п	Разделы, темы, модули дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Формируемая компетенция (ОК, КП)	Образова-тельные результаты	Оценочные средства (формы текущего контроля успеваемости (по неделям), формы промежуточной аттестации (по семестрам))
1	2	3	4		6	7
РАЗДЕЛ I						
Информация и информационные процессы						
1.	Тема 1. Историческое введение	1	1	ОК–2	31, У1,	КО
2.	Тема 2. Общие представления об ЭВМ	1	2	ОК–2	32, У2	Р
3.	Тема 3. Диалектическое единство информационных процессов в живой природе, обществе и технике	1	3	ОК–1	31, У1,	КО
Раздел 2.						
Общие принципы организации работы ЭВМ						
4.	Тема 1. Арифметические основы ЭВМ	1	4	ОК–1	31, У1, ,	Из
5.	Тема 2. Кодирование информации	1	5	ОК–1	31, У1, ,	Из, ТП
6.	Тема 3. Физические и логические основы ЭВМ ПЭВМ.	1	6	ОК–1	31, У1,	Р
7.	Тема 4. Базовые логические элементы	1	7	ОК-1	31, У1,	КнР

	(схемы и, или, не).					
Раздел 3. Аппаратные и программные средства ПЭВМ.						
8.	Тема 1. Состав ПЭВМ	1	8	ОК–9	32, У2,	Р
9.	Тема 2. Устройства ввода, вывода	1	9	ОК–1	32, У1	ПлК
10.	Тема 3. Программное обеспечение вычислительной техники	1	10	ОК–9	31, 33, У3, У2,	ТП
11.	Тема 4. Пакеты прикладных программ.	1	11	ОК–9	31, 33, У3, У2,	ПК
Раздел 4.Операционные системы и оболочки операционных систем						
12.	Понятие операционной системы. Назначение и функции операционных систем. Назначение и состав MS-DOS.	1	12	ОК-5	31,32,У1,У2,	КО
13.	Тема 2. Понятия файловой системы	1	13	ОК-5	31,32,У1,У2,	КД
14.	Тема 3. Операционная система WINDOWS	1	14	ОК-5	31,32,У1,У2,	Р
15.	Тема 4. Диспетчер файлов – программа Проводник	1	15	ОК-5	31,32,У1,У2,	КО
16.	Тема 5. Оболочки операционной	1	16	ОК-5,	31,32,У1,У2,	Р

	системы					
17.	Диспетчер файлов – программа Проводник.	1	17	ОК-5,	31,32,У1,У2,	ПлК
18.	Итоговое занятие. Контрольная работа.	1	18	ОК-5,	31,32,У1,У2,	Промежуточная аттестация – контрольная работа
2 семестр						
Раздел V. Основы алгоритмизации и программирования						
19.	Тема 1. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Структура алгоритма. Блок-схемы алгоритмов.	2	1	ОК-5,	31,32,У1,У2,	Практ. задание
20.	Тема 2. Типы алгоритмов: линейный, разветвляющийся, циклический.	2	2	ОК-5	31,32,У1,У2,	ПЗ
21.	Тема 3. Моделирование и формализация. Понятие модели, виды моделей	2	3	ОК5	31,32,У1,У2,	Р
22.	Тема 4. Инфологическая модель.	2	4	ОК-5	31,32,У1,У2, В1,В2	Из
23.	Тема 5. Интеллектуальные системы Введение в искусственный интеллект. Экспертные системы и их классификация.	2	5	ОК-5	31,32,У1,У2,	Р
24.	Тема 6. Языки высокого уровня. Программы переводчики:	2	6	ОК5	31,32,У1,У2,	Р

	компиляторы и интерпретаторы.					
25.	Тема 7. Алгоритмический язык PASCAL. Алфавит языка. Данные: константы и переменные. Типы данных. Идентификаторы.	2	7	ОК-5	31,32,У1,У2,	ПЗ
26.	Тема 8. Выражения в PASCAL. Арифметические, логические и строчные выражения.	2	8	ОК-5	31,32,У1,У2,	КНР
27.	Тема 9. Структура программ на языке PASCAL. Операторы, комментарии, ввод и вывод данных.	2	9	ОК5	31,32,У1,У2,	ПЗ
28.	Тема 10. Виды программ: линейная, разветвляющаяся и циклическая.	2	10	ОК-5	31,32,У1,У2,	ПЗ
29.	Тема 11. Массивы.	2	11			Р
						2
30.	Тема 1. Технология обработки текстовой информации	2	12	ОК 5	31,32,У1,У2,	ПЗ
31.	Тема 2. Технология обработки	2	13	ОК 5	31,32,У1,У2,	ПЗ

	графической информации					
32.	Тема 3. Графический редактор	2	14	ОК 5	31,32,У1,У2,	ПЗ
33.	Тема 4. Электронные таблицы	2	15	ОК 5	31,32,У1,У2,	ПЗ
34.	Тема 5. Систематизация и хранение информации, понятие и назначение базы данных	3	16	ОК 5	31,32,У1,У2,	ПЗ
35.	Тема 6. Работа с базой данных	2	17	ОК 5	31,32,У1,У2,	ПЗ
Раздел 7. Локальные и глобальные сети						
36.	1.Компьютерные телекоммуникации Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики	2	18	ОК 5, ОК 9	31,32,У1,У2,	КО
36.	2. Сети ЭВМ. Классификация сетей: локальные, корпоративные, глобальные сети.	2	19	ОК 5, ОК 9 ПК -2.1.-2.5.	31,32,У1,У2,	Т
38.	3. Модель клиент – сервер. Сетевые технологии обработки данных.	2	20	ОК 5, ОК 9	31,32,У1,У2,	Т
39.	4. Электронная почта, телеконференции. Поисковые	2	21	ОК 5, ОК 9	31,32,У1,У2,	Т

	системы сети Интернет.					
Раздел 7. Защита информации в сетях						
40.	Тема 1. Защита информации в сетях	2	22	ОК 5, ОК 9	31,32,У1,У2,	Р
41.	Тема 2. Понятие компьютерного вируса Антивирусные программы	2	23	ОК 5, ОК 9	31,32,У1,У2,	Промежуточная аттестация – Дифференцируемый зачет

7.2. Оценочные средства и график самостоятельной работы обучающихся Семестр 1

Форма оценочного средства	Условное обозначение																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Контрольная работа (письм.)	Кнр							+											+
Контрольный опрос (устно)	Ко	+		+															
Проверка конспектов	Пк																		
Развернутый план-конспект (темы, вопросы)	Плк								+		+								
Индивидуальные домашние задания	Из				+	+	+						+					+	
Практ. задания	РСЗ			+												+			
Тестирование	Т									+									
Реферат	Р		+						+										
Контрольный диктант	Кд													+				+	
Итого.КР	КР																		+

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература

№	Автор(ы)	Наименование	Издательство, год издания	Назначение (учебник, учебное пособие, справочник и т.д.)
1	Каймин В. А.	Информатика	М.: ТК Велби, Издательство Проспект, 2008	Учебник
2	Макарова Н.В.	Информатика 2-е издание	СПб.: Питер, 2007- 300 с.	Учебник
3	Михеева Е.В.	Практикум по информатике	М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 192 с.	Практикум
4	Окулов С.М.	Основы программирования	М.:БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2008	Учебник
5	Острейковский В.А.	Информатика Теория и практика	М.: Издательство «Питер», 2008	Учебник
6	Симонович С. В.	Общая информатика Новое издание	СПб: Изд-во «Питер», 2007	Учебник
7	Степанов А.Н.	Информатика 5-е издание	СПб: Изд-во «Питер», 2008	Учебник
8	Угринович Н.Д.	Информатика Базовый курс 2-е издание	СПб: Изд-во «Питер», 2008	Учебник
9	Угринович Н.Д.	Информатика и информационные технологии	Москва:Бином..Лаб. знаний, 2007	Учебник

8.2. Дополнительная литература

№	Автор(ы)	Наименование	Издательство, год издания	Назначение (учебник, учебное пособие, справочник и т.д.)
1	Башлы П. Н.	Информатика	М.: Изд-во: Феникс, 2006. – 250 с.	Учебник
5	Гуда А.Н., Бутакова М.А., Нечитайло Н.М.	Информатика. Общий курс	М.:Издатель-ский дом Дашков и К, 2006. – 399 с.	Учебник
6	Деев В. Н.	Информатика	М.: Дашков и К°, 2006	Учебное пособие
7	Козлова И. С.	Информатика	М.: Изд-во: Высшее образование, 2007. – 192 с.	Учебник
8	Колмыкова Е. А., Кумскова И. А	Информатика	М.: Изд-во: Академия, 2006. –	Учебное пособие

			414 с.	
9	Матюшок В.М.	Информатика для экономистов	М.: Изд-во: ИНФРА-М, 2006. – 880 с.	Учебник
10	Острейковский В.А.	Информатика	М.: Изд-во: Высшая школа, 2005. – 319 с.	Учебное пособие

8.3. Программное обеспечение

Для проведения занятий целесообразно использовать компьютерные и мультимедийные программы, наглядные пособия (таблицы, схемы, формы бухгалтерской и статистической отчетности и др.). В учебном процессе рекомендуется использовать правовые информационно-справочные системы и пакеты прикладных программ для решения задач по данной дисциплине. Для изучения ряда тем дисциплины следует использовать информационно-справочную систему «Консультант Плюс», в частности следует ознакомиться со следующими законодательными актами:

1. Положение по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации» ПБУ 1/98 (приказ Минфина РФ от 9.12.98 № 360 н (в ред. приказа Минфина РФ от 30.12.99 № 107 н).
2. Положение ПО бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организаций» ПБУ 4/99 (приказ Минфина РФ от 6.07.99 №43н).
3. Положение по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99 (приказ Минфина РФ от 6.05.99 № 32н (в ред. приказа Минфина РФ от 30.12.99 № 107 н).
4. Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99 (приказ Минфина РФ от 6.05.99 № 33н (в ред. приказа Минфина РФ от 30.12.99 № 107 н).

8.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. www.un.org/russian
2. www.rusimpex.ru
3. www.wto.ru
4. www.polpred.ru
5. www.worldbank.ru
6. www.unctad.ru
7. www.gks.ru
8. www.demoscope.ru/weekle
9. www.rbk.ru
10. www.worldcrisis.ru
11. www.umf.org
12. www.navigator.economicus.ru
13. catalog.fmb.ru
14. www.minfin.ru
15. www.cbr.ru
16. www.oecd.org
17. www.akdi.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет. 428 оснащен мультимедийным проектором, используемым для показа слайдов при ведении лекционных занятий ,8 стендами, содержащими материал по данной дисциплине и 21 ПЭВМ на базе ASUS P5KPL, работающие под управлением MS Windows XP Professional.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 38.02.07 «Банковское дело».

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры естественно -научных дисциплин и информационного обеспечения управления от 28 августа 2015 года , протокол № 1 .

Зав.кафедрой естественно -научных
дисциплин и информационного
обеспечения управления

В.В. Кузнецов